

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อ
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2



นางสาวสุชาดา คงหาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECTS OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND RAM MAI PLONG
EXERCISE ON HbA_{1c} AND QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS
WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS



Miss Suchada Konghan

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกาย
แบบรำไม้พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและ
คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โดย

นางสาวสุชาดา คงหาญ

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

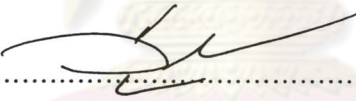
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์


คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต)

ศุขาคา คงหาญ : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. (THE EFFECTS OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND RAM MAI PLONG EXERCISE ON HbA_{1c} AND QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS)
 อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ. ดร. ทศนา ชูวรรณระประภณ์, 192 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 48 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 24 ราย จัดกลุ่มตัวอย่างเป็นคู่ โดยให้มีลักษณะเหมือนกันด้านเพศและมีความคล้ายคลึงกันด้านอายุระยะเวลาที่เป็นโรค ชนิดของยาที่ใช้ กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองและแบบสอบถามคุณภาพชีวิต โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสม ความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที่ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{pre} = 8.65, SD=1.53$; $\bar{X}_{post} = 8.07, SD = 1.58, \bar{d} = .58, Sd = 1.13$)
2. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{pre} = 55.67, SD = 5.05$; $\bar{X}_{post} = 65.33, SD = 3.10, \bar{d} = -9.67, Sd = 4.40$)
3. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{experimental} = 8.07, SD = 1.58$; $\bar{X}_{control} = 8.90, SD = 1.51, t = -1.88$)
4. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{experimental} = 65.33, SD = 3.10$; $\bar{X}_{control} = 61.00, SD = 3.27, t = 4.71$)

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์... ลายมือชื่อนิติศ..... ศุขาคา คงหาญ
 ปีการศึกษา...2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... ศ.ดร. ทศนา ชูวรรณระประภณ์

5277612436 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS : SELF-MANAGEMENT / RAM MAI PLONG EXERCISE / HbA_{1c} / QUALITY OF LIFE / OLDER PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

SUCHADA KONGHAN : THE EFFECTS OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND RAM MAI PLONG EXERCISE ON HbA_{1c} AND QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS. ADVISOR : ASST. PROF. TASSANA CHOOWATTANAPAKORN, Ph.D., 192 pp.

This quasi – experimental research aimed to test the effects of self-management program and ram mai plong exercise on HbA_{1c} and quality of life in older persons with type 2 diabetes mellitus. The study sample were 48 patients, Diabetes Clinic out-patient department Ranong hospital, Ranong province. The experimental group and the compare groups were matched in term of sex, type of medications and duration of illness. The compare group received the eight weeks self-management program and ram mai plong exercise, while the control group received a conventional nursing care. The experimental group instruments were the self-management program and ram mai plong exercise and Quality of Life Questionnaire. The instruments were tested to the content validity by experts. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation and t-test. The research finding were as follows:

1. The mean HbA_{1c} in older persons with type 2 diabetes mellitus after received the self-management program and ram mai plong exercise was significant lower than before received program at level of .05. ($\bar{X}_{pre} = 8.65, SD=1.53$; $\bar{X}_{post} = 8.07, SD = 1.58, \bar{d} = .58, Sd = 1.13$).

2. The mean quality of life in older persons with type 2 diabetes mellitus after received the self-management program and ram mai plong exercise was significant higher than before received program at level of .05. ($\bar{X}_{pre} = 55.67, SD = 5.05$; $\bar{X}_{post} = 65.33, SD = 3.10, \bar{d} = -9.67, Sd = 4.40$).

3. The mean HbA_{1c} in older persons with type 2 diabetes mellitus in experimental group and control group was not significant different at level of .05. ($\bar{X}_{experimental} = 8.07, SD = 1.58$; $\bar{X}_{control} = 8.90, SD = 1.51, t = -1.88$).

4. The mean quality of life in older persons with type 2 diabetes mellitus in experimental group and control group was significant at level of .05. ($\bar{X}_{experimental} = 65.33, SD = 3.10$; $\bar{X}_{control} = 61.00, SD = 3.27, t = 4.71$).

Field of Study : ..Nursing Science.....

Student's Signature Suchada Konghan

Academic Year : ..2010.....

Advisor's Signature Tassana Choowattanapakorn

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศูววรรณประภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาในทุก ๆ ด้าน ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในทุก ๆ ขั้นตอนของการทำวิจัยด้วยความเอาใจใส่ และสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิลป์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลจิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ รวมทั้งสถิติที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่ผู้วิจัย ตลอดระยะเวลาของการศึกษา รวมถึงขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล ที่กรุณาสอนวิชาสถิติให้กับผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระนอง หัวหน้าพยาบาล พี่ ๆ เพื่อน ๆ พยาบาลทุกท่าน รวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบพระคุณผู้สูงอายุโรคเบาหวานทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่ดีแก่ผู้วิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ “ได้รับทุนอุดหนุน การวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ” ประจำปี 2554 จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่อันเป็นที่รักยิ่งและมีพระคุณอันยิ่งใหญ่ในการให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งกำลังใจที่มอบให้ ขอขอบคุณ พี่สาว น้องชาย หลาน ๆ รวมถึงทุก ๆ คนในครอบครัว ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือสนับสนุนด้วยดีตลอดมา สำหรับคุณความดีและใบปริญญาใบนี้ ผู้วิจัยขอมอบอุทิศแด่คุณพ่ออันเป็นที่รักยิ่ง ผู้ให้ชีวิต และทุก ๆ สิ่งกับผู้วิจัย ที่ล่วงลับไปแล้ว ขอให้คุณพ่อมีความสุขตลอดไปเทอญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
ปัญหาการวิจัย.....	6
แนวเหตุผล.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2	12
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA _{1c}).....	15
คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2	20
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง.....	26
แนวคิดการออกกำลังกายและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง.....	33
โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง.....	42
ขอบเขตและสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง	
สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ.....	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	60

บทที่	ช หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 61
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 62
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 62
	การดำเนินการทดลอง..... 66
	การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง..... 77
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 78
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 79
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 86
	สรุปผลการวิจัย..... 90
	อภิปรายผล..... 91
	ข้อเสนอแนะ..... 102
	รายการอ้างอิง..... 104
	ภาคผนวก..... 118
	ภาคผนวก ก ราชนามผู้ทรงคุณวุฒิ..... 119
	ภาคผนวก ข จดหมายอนุมัติหัวข้อเพื่อขอรับทุนวิจัยแห่งชาติ จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จดหมายขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จดหมายขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย..... 121
	ภาคผนวก ค เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรม เอกสารหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย..... 130
	ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 138
	ภาคผนวก จ การจับคู่กลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล..... 175
	ภาคผนวก ฉ แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม..... 180
	ภาคผนวก ช ประกาศนียบัตรการนำเสนอผลงาน ประกาศนียบัตรการประชุมวิชาการ..... 185
	ภาคผนวก ซ ประมวลภาพการทำกิจกรรมในโปรแกรม..... 188
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 192

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดง ค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA _{1c}) กับ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด.....	17
2	แสดงประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของการรักษาวิธีต่างๆ.....	18
3	แสดงเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด.....	19
4	แสดงผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการตนเอง.....	30
5	ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ค่ารักษาพยาบาล ผู้ดูแล ผู้ป่วยที่บ้าน การออกกำลังกาย ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ยาที่ใช้.....	80
6	ข้อมูลระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	82
7	แสดงค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานก่อน และหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	83
8	แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานก่อน และหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	83
9	แสดงผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซี หลังการทดลองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่ม ทดลองกับกลุ่มควบคุม.....	84
10	แสดงผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพชีวิต หลังการทดลองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม.....	85
11	แสดงการจับคู่กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาการเป็นโรค และยาเบาหวาน.....	176
12	แสดงการเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกเป็นรายบุคคล.....	177
13	แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในกลุ่มทดลอง.....	178
14	แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในกลุ่มควบคุม.....	179

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ภาพแสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรม.....	189
2	ภาพแสดงการทำกิจกรรมในการนัดพบ.....	190
3	ภาพแสดงกิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้านและกิจกรรมรำไม้พลอง.....	191



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลกในปัจจุบันประชาชนทั่วโลกเป็นโรคเบาหวานประมาณ 285 ล้านคน (Bakker et al., 2009) และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2025 และ ค.ศ. 2030 จะเพิ่มขึ้นถึง 333 ล้านคน และ 438 ล้านคนตามลำดับ (Wang, 2009; Bakker et al., 2009) จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าในปี ค.ศ. 2000 มีประชากรทั่วโลกเป็นโรคเบาหวาน 171 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 366 ล้านคนในปี ค.ศ. 2030 (World Health Organization [WHO], 2010) สำหรับประเทศไทย จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าในปี ค.ศ. 2000 มีประชากรเป็นโรคเบาหวาน 1.5 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 2.7 ล้านคนในปี ค.ศ. 2030 (WHO, 2010) จะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย (อภิสนี บุญญารกุล, 2551)

จากการสำรวจความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 กลุ่มที่มีความชุกของโรคสูงสุดคือ กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี ในผู้ชายร้อยละ 13 และผู้หญิงร้อยละ 19.2 รวมร้อยละ 16.7 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 70-79 ปี ในผู้ชาย ร้อยละ 14.3 และผู้หญิงร้อยละ 17.1 รวมร้อยละ 15.8 (วิชัย เอกพลากร, 2553) จะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานมีจำนวนเพิ่มขึ้นและพบมากในกลุ่มผู้สูงอายุ สำหรับโรงพยาบาลระนอง พบผู้สูงอายุที่คลินิกโรคเบาหวานปี พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2552 จำนวน 1,465 คน และ 1,615 คน ตามลำดับ ซึ่งมากเป็นอันดับ 2 ของจำนวนผู้ป่วยนอกที่มารับการรักษาทั้งหมดและพบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มารับบริการที่คลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลระนอง มีจำนวนเพิ่มขึ้นปีละ 150 คน (ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลระนอง, 2552)

การเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะส่งผลในระยะยาวให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อหลอดเลือดแดงในร่างกายทั้งหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่และหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก โดยการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย และการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ อาการตามัวหรือตาบอด ไตวายเรื้อรัง และทำให้การรับรู้ของระบบประสาทลดลง เกิดแผลที่เท้า (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2552; สาธิต วรรณแสง, 2548;

ศุภรักษ์ ศุภอม, 2552) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีอายุเพิ่มมากขึ้นมีแนวโน้มการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้นด้วย (Barnett et al., 2006; Frier, 2006; Martyn-Nemeth et al., 2010)

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ต้องทนทุกข์ทรมานจากอาการกำเริบและผลกระทบจากโรคทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ ครอบครัว และจิตวิญญาณ ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข และรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิต ด้วยลักษณะของโรค ซึ่งรักษาไม่หายขาด ประกอบกับระยะการดำเนินของโรคนาน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต บางคนขาดการติดต่อกับสังคมภายนอก ไม่ได้ไปสมาคมกับเพื่อน ปรับตัวกับความเครียดลดลง เนื่องจากต้องรับประทานยา ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างเคร่งครัด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิดง่าย โมโหง่าย เครียดกับโรค ภาวะแทรกซ้อนหรือการเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ มีการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ทำให้การมีคุณค่าในตนเองลดลงจึงส่งผลกระทบต่อจิตใจและสังคม นอกจากนี้ยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคมมากขึ้น (วิชชุดา ดีชัย และคณะ, 2549; Fitzner et al., 2008)

การรักษาโรคเบาหวาน ไม่เพียงแต่รักษาอาการของภาวะน้ำตาลสูงเท่านั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ การป้องกันและชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง การที่บรรลุเป้าหมายนี้ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ต้องจัดการตนเองอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การกินยาอย่างถูกต้องและเหมาะสม การตรวจตามนัด และต้องเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง (ศรีวิทย์ นราธรสวัสดิกุล, 2551)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ยังมีปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่นการขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเองไม่เหมาะสม (วลัย บุญพลอย และอนัญญา มานิตย์, 2552) โดยทั่วไปแผนการดูแลรักษาโรคเบาหวานในปัจจุบันยังมุ่งเน้นที่การให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด แต่ยังขาดการส่งเสริมและป้องกันการเกิดโรค จึงมีการพยายามให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเองมากขึ้น (วนิดา สาธุกุล, 2552) แนวทางที่จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบดังกล่าวได้คือ การให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด โดยอาศัยการรักษาร่วมกันทั้งการให้ยาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ประกอบด้วยรับประทาน อาหารที่เหมาะสมและการออกกำลังกายที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ (American Diabetes Association [ADA], 2010) โดยการออกกำลังกายจะช่วยส่งเสริมให้การควบคุมโรคเบาหวานได้ผลดีกว่าการควบคุมด้วยยาเพียงอย่างเดียวและช่วยลดปริมาณการให้ยา (วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์, 2546) ซึ่งการออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจคือชนิดแอโรบิคความแรงระดับปานกลาง ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมี

ประสิทธิภาพสามารถควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ (American College of Sports Medicine [ACSM], 2009b; ADA, 2010)

โรคเบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายอย่างที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจและสังคมดังได้กล่าวแล้ว ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง หากผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ จะทำให้ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนลงได้ (ADA, 2010) ต้องมีการจัดการตนเองอย่างถูกต้อง จะทำให้สามารถเผาผลาญน้ำตาลที่สูงอยู่ในเลือดลดลงได้ การจัดการตนเองอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดมีความคงที่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติมากขึ้น ลดโอกาสเกิดอาการ hypoglycemia หรือ hyperglycemia (วรรณิ นิธิยานันท์, 2548) ตลอดจนลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ปลายประสาทเสื่อม โรคหลอดเลือดหัวใจ ไตวายเรื้อรัง และอื่นๆ ลง (สาธิต วรรณแสง, 2548) ในขณะเดียวกันผู้สูงอายุจะมีร่างกายแข็งแรง การไหลเวียนเลือดดี มีสาร endorphine หลังทำให้มีความสุข (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548) และการออกกำลังกายแบบกลุ่มทำให้ผู้สูงอายุมีเพื่อน มีสังคม ที่มีปัญหาสุขภาพคล้ายคลึงกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน กิจกรรมต่างๆ จากโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.; ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

การจัดการตนเอง หมายถึง การเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย และอารมณ์ในการเผชิญปัญหาทั้งโรคเรื้อรัง มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้การดูแลสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น (Lorig, 1993, Lorig et al., 2005) การจัดการตนเองเป็นการเสริมสร้างพลังให้ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการกับโรค มีความสามารถและเพิ่มสมรรถนะแห่งตน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเผชิญกับปัญหา (Lorig et al., 1999) ผลลัพธ์คือ ทำให้ผู้ป่วยคงสภาพหน้าที่ของร่างกายและมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Bodenheimer et al., 2002; Lorig et al., 2001; Lorig et al., 2008) สรุปได้ว่า การจัดการตนเองเป็นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยทั้งทางด้าน สิ่งแวดล้อม สังคม และผู้ดูแล ทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะในการจัดการตนเอง ทำอย่างไรให้อยู่กับโรคเรื้อรังได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่สำคัญ ได้แก่ การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานมีหลายประเภท ในสังคมไทยมีการออกกำลังกายที่ใช้กันแพร่หลาย ประหยัดค่าใช้จ่ายอย่างหนึ่งคือ การรำไม้พลอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีผู้คิดค้น ทำการรำไม้พลองหลายแบบ เช่น การรำไม้พลองขั้นพื้นฐานของ ดร.สาทิส อินทรกำแหง การรำไม้พลองของป้าบุญมี เครือรัตน์ และการรำไม้พลองของอาจารย์เสริม ลอวิดาล จดมุ่งหมายของการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุนั้น ก็เพื่อการฟื้นฟู

สุขภาพที่เสื่อมลง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.) การออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย โดยใช้ออกซิเจน จึงจัดว่าเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (กนลรัตน์ ปานทอง, 2548)

การรำไม้มพลองจัดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีความหนักระดับปานกลาง (กนลรัตน์ ปานทอง, 2548) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีความหนักระดับปานกลาง ครั้งละ 45 นาที จำนวนอย่างน้อย 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาติดต่อกัน 8 สัปดาห์ และมีการกำหนดสมาธิในการเคลื่อนไหวในแต่ละท่า จะทำให้ชีพจรเพิ่มขึ้นร้อยละ 55 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดขณะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (ADA, 2011) จะกระตุ้นให้หัวใจและปอดทำงานมากขึ้น ทำให้มีการใช้ออกซิเจนมากขึ้น ส่งผลให้มีการดึงกลูโคสจากกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อและเซลล์ไขมันเพิ่มขึ้นเพื่อเผาผลาญเป็นพลังงาน การออกกำลังกายยังช่วยเพิ่มปริมาณตัวรับอินซูลินที่เชื่อมุมเซลล์ โดยทำให้ร่างกายสร้างกลูโคสทรานส์พอร์เตอร์-4 (ASCM, 2000; ฉกาจ ฟ่องอักษร, 2553) ซึ่งเป็นโปรตีนทำหน้าที่พากลูโคสเข้าสู่เซลล์ ทำให้เกิดช่องผ่านกลูโคสที่เชื่อมุมเซลล์กว้างขึ้น กลูโคสสามารถเข้าสู่เซลล์ได้มากขึ้น ร่างกายสามารถนำกลูโคสจากในเลือดไปใช้ให้เกิดเป็นพลังงานมากขึ้น จึงสามารถลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ (ASCM, 2000; Boulé et al., 2001; Castaneda et al., 2002; Tokmakidis, 2004; Nielson, 2006; Gordon et al., 2008; ฉกาจ ฟ่องอักษร, 2553) ผลของการออกกำลังกายต่อโรคเบาหวาน ที่ทำให้ร่างกายสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นปกติ เกิดจากกลไกที่สำคัญ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลินต่อเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายเพิ่มอัตรากำจัดกลูโคสจากกระแสเลือดโดยตับ ลดอัตราการสร้างกลูโคสจากตับ (ฉกาจ ฟ่องอักษร, 2553) ช่วยลดความเครียด เพิ่มสมาธิทำให้จิตใจแจ่มใส จากการเพิ่มระดับสารเอนเคอร์ฟินจากสมอง ซึ่งมีผลผ่อนคลายอารมณ์ ทำให้เพิ่มคุณภาพชีวิต (ฉกาจ ฟ่องอักษร, 2548) การหลั่งสารเอนเคอร์ฟินในร่างกายนั้น ทำให้มีความสุขสบาย สดชื่น (ประเวศ ะสี, 2550)

ในการศึกษานี้จะจัดให้ผู้สูงอายุออกกำลังกาย 5 วันซึ่งจะช่วยให้มีการเผาผลาญน้ำตาลได้สม่ำเสมอมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ด้วยกลไกข้างต้นนี้การออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองซึ่งจัดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะทำให้ระดับกลูโคสในเลือดลดลง ส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงตามมา และมีคุณภาพชีวิตที่ดี (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.; ฉกาจ ฟ่องอักษร, 2548; วิภู กำเนิดดี, 2553; ชนินทร์ ลีลานั้นท์, 2553)

คุณภาพชีวิตหรือความผาสุก หมายถึง การรับรู้ถึงความเป็นอยู่ของตนในแต่ละขณะเป็นการแสดงออกถึงความพึงพอใจ ความยินดี และการมีความสุข ตามสภาพที่ตนเองเป็นอยู่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (WHO, 1996) ปัจจุบันมีเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตหลายแบบ ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่ใช้ทั่วไปกับประชากรทุกกลุ่ม แต่มีเครื่องมือ

วัดคุณภาพชีวิตที่เจาะจงผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือแบบวัด Diabetes Quality of Life ของ คาร์มี ศรีทองสุขและคณะ (2550) ที่พัฒนาจากเครื่องมือ Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004) ซึ่งครอบคลุมทั้งทางด้าน ร่างกาย อารมณ์ และสังคม ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ความพึงพอใจในการบำบัดรักษา (Satisfaction with treatment) ผลกระทบจากการบำบัดรักษา (Impact of treatment) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและ การประกอบอาชีพ (Worry about social/vocational issues) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนในอนาคตของโรคเบาหวาน (Worry about the future effects of diabetes) (Burroughs et al., 2004)

จากสถิติของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งไม่สามารถควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ จากการสัมภาษณ์ ผู้สูงอายุโดยผู้วิจัยจำนวน 20 คน เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2553 ที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลระนอง ถึงการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ส่วนใหญ่ทราบวิธีปฏิบัติเนื่องจากมีพยาบาลสอนแล้ว แต่พบว่า ประมาธร้อยละ 80 ของผู้สูงอายุยังมีการออกกำลังกายน้อยและไม่สม่ำเสมอบางคนก็ไม่เคย ออกกำลังกาย การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับโรคเบาหวาน ที่สามารถช่วยควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548; วิญู กำเหนิดดี, 2553; ชนินทร์ ลีลานันท์, 2553) การออก กายทำให้กลูคากอนและนอร์อิพิเนฟรินหลังมากขึ้นหรือต้องการอินซูลินน้อยลง สำหรับ อาหารที่รับประทานเข้าไป ก็จะถูกนำไปใช้เป็นพลังงานเลย ฉะนั้นปริมาณน้ำตาลในเลือดจึงไม่สูง (เสก อักษรานุเคราะห์, 2551) แต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ก็ยังไม่วิตกกังวลถึงความสำคัญเนื่องจากไม่มี เวลา ต้องทำงาน และคิดว่าสูงอายุแล้วไม่ต้องออกกำลังกาย ออกกำลังกายแล้วทำให้เหนื่อย พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับ ฮีโมโกลบินเอวันซีได้ ทำให้คุณภาพชีวิตลดลงเนื่องจากไม่สามารถควบคุมโรคได้ เช่น ทำงานได้ ไม่เต็มที่ ต้องมาพบแพทย์บ่อยขึ้น เป็นภาระของครอบครัว ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา เป็นต้น ผู้สูงอายุโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 20 มีการออกกำลังกายแบบเดินหรือวิ่งแต่ก็ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงและเสื่อมสภาพของร่างกายตามวัยและโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังพบว่า ไม่มีการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผนชัดเจน และไม่มีการออกกำลังกายใดที่ ทำให้รู้สึกสนุกสนานและชอบเป็นพิเศษ การขาดแรงจูงใจหรือสิ่งกระตุ้นทำให้ผู้สูงอายุ โรคเบาหวานไม่ไปออกกำลังกาย รู้สึกเบื่อหน่ายที่จะออกกำลังกาย และไม่ทราบประโยชน์ที่แท้จริง ในการออกกำลังกายสำหรับผู้เป็นโรคเบาหวาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะจัด โปรแกรมการ จัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม่พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิต ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ขึ้น

ปัจจุบันมีการส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายจากหลายหน่วยงานโดยการนำเอาวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานเป็นการออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายตามแบบฉบับ มวยจีนไทเก๊ก โยคะ หรือในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยก็เริ่มเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปรับใช้เป็นการออกกำลังกาย เช่น การรำโนราห์เพื่อสุขภาพของภาคใต้ การรำไม้พลองป่าบุญมีในภาคกลาง การรำฟ้อนเจิงในภาคเหนือ เป็นต้น (บำเหน็จ แสงรัตน์, 2550) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่เคยมีการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับ ฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง เป็นภูมิปัญญาของไทยในการคิดค้น เรียนรู้ได้ง่ายและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (กนลรัตน์ ปานทอง, 2548) ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพจึงเล็งเห็นความสำคัญของการควบคุมโรคในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงมีความสนใจศึกษาถึงผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ผสมผสานภูมิปัญญาพื้นบ้านต่อการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถนำไปเป็นทางเลือกในการออกกำลังกายเพื่อควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุเพื่อจะได้จัดการตนเองได้อย่างยั่งยืนและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คำถามการวิจัย

1. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

4. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐาน

การจัดการตนเอง ตามแนวคิด Lorig and Holman (2003) เป็นการเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ในการเผชิญ ปัญหาเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ การแก้ไขปัญหา (Solving problems) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Making decisions) การใช้แหล่งประโยชน์ (Utilizing resources) การสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (Forming a patient-provider partnership) การวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Making action plans for health behavior change) และการเฝ้าติดตามดูแลตนเอง (Self-tailoring) ดังนั้นการจัดโปรแกรมที่ส่งเสริมการจัดการตนเองในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ที่สำคัญต้องคำนึงถึงจิตใจของผู้สูงอายุ การวางแผนเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ นั้น ต้องมีการให้กำลังใจและได้รับการสนับสนุนจากภายนอก เช่น คนรอบข้าง ครอบครัว การมีเพื่อนจะช่วยทำผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Lorig and Holman, 2003)

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ซึ่งประยุกต์ตามหลักการบริหารกายท่ารำไม้พลองของป้าบุญมี มาพัฒนาโปรแกรม ซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านและเหมาะสมกับผู้สูงอายุ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.) โดยการสอนผู้ป่วยให้มีความรู้การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเบาหวาน ส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนจัดการตนเอง ใช้แหล่งประโยชน์จากบุคลากรทางสุขภาพ ครอบครัว และเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล รวมทั้งรู้จักเฝ้าติดตามดูแลตนเอง ให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งผลการจัดการตนเองนี้จะทำให้ลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและเพิ่มคุณภาพชีวิต เน้นให้ผู้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

สามารถปฏิบัติได้ทุกวัน ซึ่งเป็นการออกกำลังกายทางเลือกหนึ่งของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุข

จะเห็นว่าได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเป็นกระบวนการที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และเป็นการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยผู้ป่วยเอง จนกลายเป็นกิจวัตรประจำวันแบบต่อเนื่องและยั่งยืน โดยผู้วิจัยมีการส่งเสริมเป็นระยะๆ ส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง คุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
3. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
4. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research designs) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระนอง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองจำนวน 24 คน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจำนวน 24 คนได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

ตัวแปรตาม คือ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดกระทำขึ้นเพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น โดยใช้แนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) ซึ่งเป็นการเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ในการเผชิญปัญหาเกี่ยวกับโรคเรื้อรังซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการแก้ไขปัญหา (Solving problems) โดยการเรียนรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ฝึกทักษะการจัดการกับอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวผู้ป่วยควรทำอย่างไร ฝึกทักษะการจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น และการฝึกทักษะเทียบสัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน เพื่อจะได้นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Making decisions) ทำกลุ่มเพื่อให้มีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ฝึกทักษะการตัดสินใจด้วยตนเอง เช่น จะรู้ได้อย่างไรว่าอาการแบบไหนที่แสดงว่ามีอันตรายและต้องไปพบแพทย์ จะรู้ได้อย่างไรว่าการออกกำลังกายนั้นพอดีหรือมากเกินไป ผู้ป่วยจะตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมถ้ามีความรู้

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ (Utilizing resources) แนะนำแหล่งประโยชน์และสอนวิธีการใช้ทรัพยากร เช่น โรงพยาบาล อนามัย อินเทอร์เน็ต การใช้ห้องสมุด เอกสารข้อมูล สมุดโทรศัพท์ และการใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้อยู่ตลอดเวลา

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (Forming a patient-provider partnership) ผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรต้องมีความร่วมมือกันอย่างแท้จริง ทั้ง 2 ฝ่ายต้องมีความเท่าเทียมกัน ในลักษณะของการร่วมมือกัน การจัดการร่วมกัน หรือการเป็นหุ้นส่วนกัน

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดแผนกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Making action plans for health behavior change) ประกอบด้วย กิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการเฝ้าติดตามการจัดการตนเอง (Self-tailoring) การจดบันทึก โดยกลุ่มทดลอง และการติดตามการจัดการตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยผู้วิจัย ด้วยการนัดพบ, ติดตามผล, โทรศัพท์ติดตาม, ติดตามเยี่ยมบ้าน

ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี หมายถึง ปริมาณน้ำตาลที่จับกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง กำหนดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีน้อยกว่าร้อยละ 6.5 ใช้เป็นตัวชี้วัดระดับการควบคุมเบาหวานตามมาตรฐานสากล ซึ่งเก็บตัวอย่างโดยการเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณข้อพับแขนในช่วงเช้า โดยไม่ต้องอดอาหาร

คุณภาพชีวิต หมายถึง การมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม รวมไปถึงสุขภาพ ภาวะสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลมีความสุข คุณภาพชีวิตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง เนื่องจากความเจ็บป่วยจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการควบคุมและรักษาโรค วัตถุประสงค์จากการใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพชีวิต โรคเบาหวานของ ดารณี ศรีทองสุข และคณะ (2550) ที่พัฒนาจากเครื่องมือ Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004)

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาด้วยยาเบาหวานชนิดรับประทาน

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง การให้ความรู้แบบกลุ่มก่อนผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ โดยพยาบาลประจำคลินิกโรคเบาหวานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตามโปรแกรมการสอนทางคลินิกโรคเบาหวานที่จัดสอนเรื่องโรคเบาหวาน เน้นเรื่องการใช้ยา และให้ความรู้ในการสอนออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยท่าแบบง่ายๆ การดูแลด้วยการแพทย์ทางเลือก เช่น การนั่งสมาธิ การฝึกผ่อนคลายจิตใจ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม หมุนเวียนเจ้าหน้าที่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการพยาบาลในเรื่องโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สำหรับผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มุ่งเน้นในการควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้อย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง

2. ได้แนวทางในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายแบบพื้นบ้าน ซึ่งจะมีผลต่อการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานรวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
3. เป็นแนวทางในการนำวิจัยโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองกับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังอื่นต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปสาระสำคัญซึ่งได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c})
3. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง
5. แนวคิดการออกกำลังกายและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง
6. โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง
7. ขอบเขตและสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอและ/หรือร่างกายไม่ตอบสนองต่ออินซูลินได้ตามปกติ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นและมีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมอื่นๆ ตามมา ซึ่งหากไม่สามารถควบคุมความผิดปกติดังกล่าวได้ จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทั้งหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular) เช่น โรคไต (Diabetic nephropathy) โรคจอประสาทตาผิดปกติ (Diabetic retinopathy) โรคเส้นประสาทผิดปกติ (Diabetic neuropathy) และหลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macrovascular) เช่น โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดส่วนปลายที่ขา (สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

ชนิดของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

โรคเบาหวานแบ่งเป็น 4 ชนิดตามสาเหตุของการเกิดโรค (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554)

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes Mellitus, T1DM)
2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM)

3. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Other Specific Type)
4. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus, GDM)

โรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (อภิรดี ศรีวิจิตรกมล และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุ

การศึกษาเกี่ยวกับเมตะบอลิซึมของกลูโคสในผู้สูงอายุพบว่าการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุเป็นมาจากพยาธิปัจจัยหลัก 2 ประการร่วมกัน ได้แก่ ความบกพร่องในการหลั่งอินซูลิน จากบีตาเซลล์ของตับอ่อนซึ่งเป็นผลให้เกิดภาวะขาดอินซูลิน และการออกฤทธิ์ของอินซูลิน บกพร่องซึ่งทำให้เนื้อเยื่อไวต่ออินซูลินลดลงหรือภาวะดื้ออินซูลิน (อภิรดี ศรีวิจิตรกมล และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

อาการและอาการแสดง

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่จะมาพบแพทย์ด้วยอาการที่หลากหลาย ซึ่งบ่อยครั้งเป็นอาการที่ไม่จำเพาะ และอาการที่พบบ่อยซึ่งเป็นผลจากภาวะน้ำตาลสูงในเลือด เช่น กระหายน้ำ ดื่มน้ำมาก และปัสสาวะมาก อาจไม่พบในผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานบางรายมาพบแพทย์โดยไม่มีอาการใดๆ แต่ตรวจพบว่ามีระดับกลูโคสสูงในเลือดหรือมาด้วยอาการน้ำหนักตัวลด อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร หรือกลิ่นปัสสาวะไม่อยู่ ซึ่งอาจได้รับการวินิจฉัยผิดว่าเป็นโรคอื่น (สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548) นอกจากนี้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลายรายที่มาพบแพทย์ด้วยภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของต่างๆ เช่น ต้อกระจก ภาวะแทรกซ้อนที่จอตา ภาวะแทรกซ้อนที่ไต การเกิดแผลที่เท้า และการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (อภิรดี ศรีวิจิตรกมล และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548) รวมทั้งพบว่า ผู้เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็งเพิ่มขึ้นถึง 2.5-4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน (สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548) และทำให้ความสามารถในการรู้คิด (Cognitive function) ลดลงเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุวัยเดียวกันที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน

เป้าหมายการรักษา จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจะมีอัตราการรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็น 2.2 เท่าและมีอัตราตายมากกว่าถึง 2.1 เท่าเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ โรคหัวใจ ภาวะติดเชื้อ และแผลที่เท้าทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง (สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

เป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้เป็นเบาหวาน

(สัญญา ภูเขาสูง, 2552; ADA, 2011)

1. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 70-110 มก./ดล. ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหาร น้อยกว่า 180
2. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) น้อยกว่า 6.5 %
3. ความดันโลหิต น้อยกว่า 130/80 มม.ปรอท
4. ระดับไขมันโคเลสเตอรอล (LDL) น้อยกว่า 100 มก./ดล.
5. ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ น้อยกว่า 150 มก./ดล.
6. ระดับไขมันโคเลสเตอรอล (HDL) มากกว่า 40 มก./ดล.(ชาย)และมากกว่า 50 มก./ดล. (หญิง)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2552; ADA, 2011; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549; สาขิต วรรณแสง, 2548)

1. โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หมายถึงภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มักพบบ่อยในผู้สูงอายุ และทำให้เกิดหมดสติ ไม่รู้สึกตัวได้ เกิดจาก

1.1 รับประทานอาหารน้อยกว่าปกติ / รับประทานอาหารผิดเวลา

1.2 ฉีดอินซูลิน หรือรับประทานยาเม็ดลดระดับน้ำตาลมากเกินไป หรือพบในผู้ป่วยที่มีภาวะไตหรือตับเสื่อม ทำให้การทำลายหรือการขับยาออกจากร่างกายน้อยลง

1.3 ออกกำลังกายหรือทำงานมากกว่าปกติ

อาการของภาวะน้ำตาลต่ำ หิว ใจสั่น มือสั่น เหงื่อออกมาก มึนงง หงุดหงิด ถ้าเป็นมาก อาจมีอาการชักเกร็ง หมดสติ ได้การรักษาโดยให้น้ำหวาน น้ำตาลทันที อาการจะดีขึ้นภายใน 5-10 นาที แต่ถ้าอาการมากไม่รู้สึกตัว ต้องรีบนำส่งโรงพยาบาล (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก และไม่มีสารคีโตนคั่ง มักพบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หรือ ผู้สูงอายุที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี เมื่อมีอาการเจ็บป่วยรุนแรง หรือการติดเชื้อ จะมีการหลั่งฮอร์โมนต่างๆซึ่งทำให้ความต้องการอินซูลินเพิ่มขึ้น อาการของภาวะน้ำตาลสูง เช่นกระหายน้ำมาก ปัสสาวะมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด บางครั้งมีอาการชักกระตุก ชีพหมดสติ การรักษา ต้องรีบนำส่งโรงพยาบาลให้การรักษาด้วยอินซูลิน จนกว่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ อาจเปลี่ยนเป็นยาเม็ดลดระดับน้ำตาลได้ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดี มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายที่พบบ่อย ได้แก่ วัณโรคปอด การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อรา เป็นต้น (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

2. โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง

2.1 โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดใหญ่

การตีบตันของหลอดเลือดใหญ่ ที่สำคัญได้แก่ หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ สมอง ทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตาย อัมพาต อัมพฤกษ์ หรือเกิดการตีบของหลอดเลือดไปเลี้ยงขาเกิดอาการปวดน่อง ถ้ามีการอุดตันของหลอดเลือดจนเกิดการตายของเนื้อเยื่อ ทำให้ต้องตัดขา นอกจากนี้ยังพบความดันโลหิตสูงได้บ่อยในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะความดันโลหิตสูงชนิดซิสโตลิก (สาธิต วรรณแสง, 2548; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

2.2 โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดเล็ก

2.2.1 โรคจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน (Diabetic Retinopathy : DR) มีความผิดปกติที่จอประสาทตาเกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงเซลล์ที่จอร์รับภาพ เกิดอาการตามัวถ้าเป็นมากจะมีเลือดออกในจอประสาทตาเกิดตาบอดได้ (งามแข เวียงวรเวทย์, 2548; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

2.2.2 โรคไตจากเบาหวาน (Diabetic Nephropathy : DN) เกิดจากการตีบของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต ทำให้การทำงานของไตเสื่อมลง กรองของเสียไม่ได้ ทำให้มีของเสียคั่งในเลือด เกิดไตวาย ภาวะไตเสื่อม (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549; สมเกียรติ วสุวิญญกุล, 2548)

2.2.3 โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic neuropathy) ที่พบบ่อยคือ อาการจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อมมีอาการชา ความรู้สึกน้อยลง หรือไม่รู้สึกร่วมจากปลายนิ้วเท้า และลามขึ้นเรื่อยๆ อาการชาที่เท้าทำให้ไม่รู้สึกร่วมอาจเกิดแผลลุกลามจนถึงต้องตัดขาได้ นอกจากนี้อาจพบอาการของเส้นประสาทปวดแสบปวดร้อน ซึ่งมักพบในเส้นประสาททั่วไปเลี้ยงเท้าและขา (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

2. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c})

ในปัจจุบันการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกาโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและการตรวจระดับน้ำตาลที่ ชั่วโมงหลังดื่มสารละลายกลูโคส 75 กรัมแล้ว ยอมรับว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) มากกว่าหรือเท่ากับ 6.5% ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน (ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์, 2553; ADA, 2010)

2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี

2.1.1 เพศ ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรกุล และคนอื่นๆ, 2550; วิชัย เอกพลากร, 2553) ส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย พบว่าเพศหญิงมีภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าเพศชาย (อาภาพรรณ นเรนทร์พิทักษ์, 2551)

2.1.2 อายุ มีผลต่อการควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซี เพราะร่างกายจะต่อต้านอินซูลินเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น (เทพ หิมะทองคำ, 2554) จากการศึกษาของ ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรกุล และคนอื่น ๆ (2550) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 พบว่าผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ

2.1.3 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คือ การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ และการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ร่วมกับมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ส่งผลให้ลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554) การเปลี่ยนพฤติกรรมทางสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ กิจกรรมที่พยายามส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน คือ กิจกรรม 3 C หรือ Class (ชั้นเรียน) Camp (ค่าย) Clup (ชมรม) (เทพ หิมะทองคำ, 2554: 198)

2.1.4 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน จากการศึกษาของ ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรกุล และคนอื่น ๆ (2550) พบว่า ผู้ที่เพิ่งเป็นเบาหวานจะควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เนื่องจากยังปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง แต่ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาป่วยนานขึ้น การควบคุมระดับน้ำตาลจะยากขึ้น เนื่องจากมีการสูญเสียเบต้า-เซลล์ (Nitiyanant et al., 2007)

2.1.5 ยาที่รักษาโรคเบาหวาน การรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากการควบคุมอาหารและออกกำลังกายแล้ว การใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งที่สำคัญ อาจให้ประเภทเดียวหรือหลายประเภทร่วมกันขึ้นอยู่กับความรุนแรง ซึ่งแต่ละประเภทมีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ประมาณ 0.5- 2% (ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์ ก, 2553) รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 2 ผู้ป่วยต้องมีความรู้เรื่องยาที่ตนเองใช้ วิธีการรับประทาน ผลข้างเคียง เพื่อประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและมีความปลอดภัย (ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์ ก, 2553)

2.1.6 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การที่ผู้ป่วยจะลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้นั้น จำเป็นต้องมีความรู้ การแนะนำ ซึ่งแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รักษาอย่างถูกต้อง (สุนิตย์ จันทระเสริฐ, 2553) และการได้รับชุดความรู้เพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวาน และได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่สุขภาพทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง (ภาวนา กิริติยุตวงศ์, 2548)

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ ซึ่งจากการศึกษาของ มุกิตา ชมภูศรี และคนอื่น ๆ (2551) เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวาน พบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวาน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ควบคุมปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี คือ เพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรค ยาที่ใช้

จากการศึกษาพบว่า สถาบันวิชาการของแพทย์ต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (America Academy of Clinical Endocrinologists: ACCE) วิทยาลัยโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (American College of Endocrinology: ACE) สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (American Diabetes Association: ADA) แนะนำว่าควรควบคุมให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ต่ำกว่าร้อยละ 6.5 (ADA, 2010; ADA 2010a; ADA, 2010b; ACCE, 2010; ACCE/ ACE, 2010; Blonde, 2010) สำหรับสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้ยึดตามเกณฑ์ของสถาบันวิชาการของแพทย์ต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย วิทยาลัยโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ โดยกำหนดเป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวานให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ร้อยละ 6.5 รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดง ค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) กับ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด

ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA _{1c}) (ร้อยละ)	ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด (mean plasma glucose)	
	มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	มิลลิโมลต่อลิตร
6	126	7.0
7	154	8.6
8	183	10.2
9	212	11.8
10	240	13.4
11	269	14.9
12	298	16.5

แหล่งที่มา: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (American Diabetes Association: ADA, 2011)

การรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลายรายเริ่มด้วยการปรับพฤติกรรม ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายเพื่อผลในระยะหนึ่งก่อน หากควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามเป้าหมาย จึงเริ่มให้ยา โดยเลือกยาให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย ในบางกรณีจำเป็นต้องเริ่มยาลดระดับน้ำตาลตั้งแต่แรก

ซึ่งอาจเป็นยาเกินหรือยาเกินขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะเจ็บป่วยอื่นๆ ที่อาจมาร่วมด้วย (ADA, 2010; สมาคมโรคเบาหวาน, 2554) ซึ่ง ประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลเริ่มต้นของผู้ป่วย (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554) รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของการรักษาวิธีต่างๆ

การรักษา	ประสิทธิภาพ*ในการลดระดับ HbA _{1c}
การปรับพฤติกรรม โดยควบคุมอาหาร และ ออกกำลังกาย	1-2%
Metformin	1-2%
Sulfonylurea	1-2%
Glinide	1-1.5%
Thiazolidinedione	0.5-1.4%
Alpha-glucosidase Inhibitor (α -GI)	0.5-0.8%
DPP-4 inhibitor	0.8%
GLP-1Analog	1 %
Insulin	1.5-3.5% หรือ มากกว่า
Sulfonylurea+ Metformin (Lebovitz HE, 1998 อ้างถึงใน ฉัฐเชษฐ์ เปล่งวิทยาและสุทิน ศรีอัยญาพร, 2548)	1.7-1.9

* ประสิทธิภาพของยาขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลเริ่มต้นของผู้ป่วย
แหล่งที่มา : สมาคมโรคเบาหวาน (2554)

เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานในผู้ที่ไม่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดบ่อยหรือรุนแรง ผู้ป่วยสูงอายุที่สุขภาพดี หรือไม่มีโรคร่วมให้ควบคุมในระดับเข้มงวดคือใช้เป้าหมาย HbA_{1c} <7.0% (ADA, 2011) กรณีผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง โรคลมชัก โรคตับและโรคไตระยะท้าย ควบคุมในระดับไม่เข้มงวด เนื่องจากหากเกิดระดับน้ำตาลต่ำในเลือดอาจมีอันตรายได้ (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554) รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การควบคุมอาหาร	เป้าหมาย		
	ควบคุมเข้มงวดมาก	ควบคุมเข้มงวด	ควบคุมไม่เข้มงวด
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะ อดอาหาร	70-110 มก./ดล.	90-<130 มก./ดล.	ใกล้เคียง 130 มก./ดล.
ระดับน้ำตาลในเลือดหลัง อาหาร 2 ชั่วโมง	< 140 มก./ดล.	-	< 180 มก./ดล.
ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุด หลังอาหาร	-	< 180 มก./ดล.	-
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA _{1c}) (% of total hemoglobin)	< 6.5%	<7.0%	7.0 - 8.0 %

แหล่งที่มา: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association: ADA, 2011)

ข้อดีของการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในการประเมิน คือ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเริบของเบาหวาน จำนวนน้ำตาลที่ไปเกาะฮีโมโกลบินจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างแท้จริง และเป็นสัดส่วนกับระยะเวลาที่น้ำตาลในเลือดสูงด้วย ผู้ป่วยบางคน มีค่าตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารเป็นที่น่าพอใจ แต่ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงมาก แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยรายนั้นไม่ได้ระวังเรื่องอาหารอย่างสม่ำเสมอ แต่ปรับปริมาณและชนิดอาหารในช่วงเวลา 2-3 วัน ก่อนตรวจเท่านั้น ในทางตรงกันข้ามผู้ป่วยบางคนตรวจพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) สูง แต่ค่าฮีโมโกลบินเอวันซีอยู่ในเกณฑ์พอดี แสดงว่าผู้ป่วยรายนั้นควบคุมดีมาตลอด แต่เพิ่งรับประทานมากในระยะสองวันก่อนมาตรวจ การวัดเปอร์เซ็นต์ของน้ำตาลที่เกาะกับโปรตีน ฮีโมโกลบินเอวันซีดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติตนในการควบคุมน้ำตาลของผู้ป่วยอย่างแท้จริง (สุนทรี นาคะเสถียร, 2552) ดังนั้นระดับฮีโมโกลบินเอวันซี มีความสำคัญ เป็นสิ่งบ่งชี้ว่าในระยะ 2-3 เดือนที่ผ่านมาผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงใด (อุไรวรรณ ดวงสินธนากุล และมณฑา ทรัพย์พาณิชย์, 2552;

เทพ หิมะทองคำ, 2554: 22) การวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเป็นการบอกถึงการควบคุมน้ำตาลในระยะ 8 สัปดาห์ ค่าของฮีโมโกลบินเอวันซีจะเปลี่ยนไปที่ต่อเมื่อฮีโมโกลบินเอวันซีได้เสื่อมสลายไปตามอายุของเม็ดเลือดแล้ว (สุนทรี นาคะเสถียร, 2552)

การติดตามผลการรักษาขึ้นอยู่กับ ความรุนแรงของโรคและวิธีการรักษา ในระยะแรกอาจจะต้องนัดผู้ป่วยทุก 1-4 สัปดาห์ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และปรับขนาดของยา จนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายภายใน 3-6 เดือน ระยะต่อไปติดตาม ทุก 1-3 เดือน เพื่อประเมินการควบคุมว่ายังคงได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ควรประเมินระดับน้ำตาลในเลือดทั้งก่อนและหลังอาหาร และ/หรือ ระดับ HbA_{1c} (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554)

3. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจุบันคุณภาพชีวิตเป็นเรื่องที่อยู่ในความตระหนักและให้ความสำคัญกันมาก หลายประเทศให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของประชาชน เพราะถ้าประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ประเทศก็จะพัฒนาขึ้น สำหรับคำว่าคุณภาพชีวิตนั้นมีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลายดังนี้

3.1 ความหมายของคุณภาพชีวิต

คุณภาพชีวิต หมายถึง การรับรู้ถึงความเป็นอยู่ของตนในการดำรงชีวิตแสดงออกถึงความพึงพอใจ ความยินดี และการมีความสุขต่อองค์ประกอบของชีวิตซึ่งแต่ละบุคคลให้ความสำคัญทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากการควบคุมและรักษาโรค (Bodenheimer, 2004)

คุณภาพชีวิต หรือบางคนเรียกว่า ความผาสุก หมายถึง การรับรู้ถึงความเป็นอยู่ของตนในแต่ละขณะเป็นการแสดงออกถึงความพึงพอใจ ความยินดี และการมีความสุข ตามสภาพที่ตนเองเป็นอยู่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (WHO, 1996) และการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม รวมไปถึงสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลมีความสุข (Burroughs, 2004)

ปรีชาดี ทองสาลี (2550) ได้สรุปความหมายของคุณภาพชีวิตหรือความผาสุกเป็นการรับรู้ของบุคคลด้วยตนเองต่อสภาพการณ์และภาวะที่ปรากฏอยู่จริง โดยแสดงถึงความรู้สึกพึงพอใจในชีวิต หรือการมีความสุขในชีวิต ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม รวมทั้งจิตวิญญาณ สอดคล้องกับ อุทัยพรรณ รุคอง (2549) ที่สรุปความหมายไว้ว่า ความรู้สึกพึงพอใจ

และรู้สึกมีคุณค่าในตนเองตามสภาพที่ตนเองเป็นอยู่ โดยผ่านกระบวนการรับรู้และการประเมินด้วยตนเอง และเพ็ญพักตร์ อุทิศ (2552) สรุปความหมายของคุณภาพชีวิตไว้ว่า คุณภาพชีวิตเป็นการประเมินของบุคคลต่อความรู้สึก ผาสุก ความสุข และความพึงพอใจในชีวิตของตนเองต่อองค์ประกอบของชีวิตซึ่งแต่ละคนให้ความสำคัญ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ภายใต้อิทธิพลของวัฒนธรรม ความเชื่อและค่านิยมของแต่ละบุคคล

คุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ จะต้องประกอบด้วยการมีสุขภาพที่ดี เหมาะสมกับสถานภาพตามวัย มีจิตใจที่เป็นสุข ตลอดจนมีสถานภาพด้านความเป็นอยู่ และด้านสังคมที่ได้มาตรฐาน โดยจะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไปไม่ได้ ซึ่งการจะพัฒนาสิ่งเหล่านั้นให้สำเร็จได้ เป็นความรับผิดชอบร่วมกันของตัวผู้สูงอายุ ครอบครัว และสังคม โดยมาตรการของการพึ่งพาตนเอง (Self help) ของผู้สูงอายุ การพึ่งพากันและกัน ภายในครอบครัว (Family help) และการพึ่งพาบริการจาก ฝ่ายรัฐ ฝ่ายการเมือง และองค์กรชุมชนต่างๆ โดยแต่ละส่วนร่วมมือกันตาม บทบาทหน้าที่ที่มีอยู่ตามเป้าหมายหลัก คือ พัฒนาให้ผู้สูงอายุในสังคม มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เท่าที่จะพึงมีได้ต่อไป (ธนู ชาติชนานนท์, 2540)

ผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตดี คือ ผู้สูงอายุที่มีความสุข และได้รับคำสรรเสริญจากสังคมโดยรวม ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยที่ 1 คือ มีสุขภาพดี ประกอบด้วย สุขภาพกายที่ดี สุขภาพจิตที่ดี สุขภาพทางสังคมที่ดี สุขภาพทางสังคมที่ดี ปัจจัยที่ 2 คือ มีส่วนร่วมในการประกอบกิจการงานตามอัธยาศัย เพื่อยังประโยชน์แก่ตนและผู้อื่น ปัจจัยที่ 3 คือ ความมั่นคงในชีวิต ประกอบด้วย มั่นคงในทางเศรษฐกิจ มั่นคงในทางชีวิตและทรัพย์สิน มั่นคงในครอบครัว ชุมชน และสิ่งแวดล้อม (บรรลุ ศิริพานิช, 2552)

สรุปได้ว่าคุณภาพชีวิตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวันโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง เนื่องจากความเจ็บป่วยจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งในปัจจุบันมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตมากมาย และมีความหมายกว้าง ประกอบด้วยหลายมิติ ซึ่งองค์การอนามัยโลก ศึกษาองค์ประกอบคุณภาพชีวิต มีการปรับปรุงโดย สุวัฒน์ มหัตถนิรันดร์กุล และคณะ (2545) เป็น เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF – THAI) ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ชนิดคือ แบบ ภาวะวิสัย (Perceived objective) และอัตวิสัย (Self-report subjective) จะประกอบด้วยองค์ประกอบ ของคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย (Physical domain) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคลซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน เช่น การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย การรับรู้ถึงความรู้สึก สุขสบาย (สุวัฒน์ มหัตถนิรันดร์กุล และคณะ, 2545) ไม่มีความเจ็บปวด การรับรู้ถึงความสามารถที่จะจัดการกับความเจ็บปวดทางร่างกายได้ การรับรู้ถึงผลกำลังในการดำเนินชีวิตประจำวัน การ

รับรู้ถึงความเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น การรับรู้ถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงาน การรับรู้ว่าคุณไม่จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยกัน หรือการรักษาทางการแพทย์ อื่น ๆ เป็นต้น (สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ, 2545)

2. ด้านจิตใจ (Psychological domain) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง เช่น การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง การรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเอง การรับรู้ถึงความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง การรับรู้ถึงความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ถึงความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจ และความสามารถในการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ของตน การรับรู้ถึงความสามารถในการจัดการกับความเศร้า หรือกังวล การรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อต่าง ๆ ของตน ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ถึง ความเชื่อด้านวิญญาณ ศาสนา การให้ความหมายของชีวิต และความเชื่ออื่น ๆ ที่มีผลในทางที่ดีต่อ การดำเนินชีวิต เป็นต้น (สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ, 2545)

3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Social relationships) คือ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าคุณได้เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคมด้วย รวมทั้งการรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์ (สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ, 2545)

4. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ว่าคุณมีชีวิตอยู่อย่างอิสระ ไม่ถูกกักขัง มีความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต การรับรู้ว่าคุณได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ปราศจากมลพิษต่าง ๆ การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ ด้านการเงิน สถานบริการทางสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ การรับรู้ว่าคุณมีโอกาสที่จะได้รับข่าวสาร หรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ การรับรู้ว่าคุณได้มีกิจกรรมสันทนาการ และมีกิจกรรมในเวลาว่าง เป็นต้น (สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ, 2545)

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิต

จากการศึกษาของ จารัส ฐิริภูมิ (2551) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า

3.2.1 อายุ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านคุณภาพชีวิตและการทำงานของร่างกาย พบว่าอายุที่มากขึ้นคุณภาพชีวิตจะน้อยลง (จารัส ฐิริภูมิ, 2551)

3.2.2 สถานภาพ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านอัตมโนทัศน์ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีสถานภาพสมรสคู่ หรือหม้ายแต่มีบุตรหลานดูแล ทำให้มีความรู้สึกไม่เหงาและมีความมั่นคงในชีวิต (จารัส ฐิริภูมิ, 2551)

3.2.3 รายได้ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งรายได้ เป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต (จรัส ฐิทธิภูมิ, 2551)

3.2.4 ระยะเวลาการเจ็บป่วย มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสังคมและเศรษฐกิจ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี คิดว่าตนเองเป็นภาระของ ครอบครัว และไม่สบายใจที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (จรัส ฐิทธิภูมิ, 2551)

3.2.5 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านความ พึงพอใจในชีวิต ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้แตกต่างกัน จะมีการจัดการตนเองที่ แตกต่างกัน ทำให้คุณภาพชีวิตแตกต่างกัน (จรัส ฐิทธิภูมิ, 2551)

จากการศึกษา ของ ศรีเมือง พลังฤทธิ์ (2550) เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ ประกอบด้วยปัจจัย 5 ด้าน คือ ร่างกาย จิตใจ สิ่งแวดล้อมที่บ้าน ความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านความพอใจ และพบตัวแปรอิสระ 12 ตัว คือ เพศ อายุ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ การ ปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ การพึ่งตนเอง การได้รับการเกื้อหนุน การมีบทบาท สภาพแวดล้อมที่บ้าน การมีกิจกรรม สิ่งแวดล้อม ข้อมูลข่าวสาร มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างน้อย 1 ด้าน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ควบคุมปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต คือ เพศ อายุ ระยะเวลาการ เจ็บป่วย

3.3 การวัดคุณภาพชีวิต

การวัดคุณภาพชีวิตยังมีการถกเถียงกันหลายประเด็น โดยนักวิชาการได้ให้ความเห็น เกี่ยวกับแบบประเมินคุณภาพชีวิตไว้มากมาย สรุปประเด็นที่มีการถกเถียงเกี่ยวกับแบบประเมิน คุณภาพชีวิตที่นำมาศึกษาในปัจจุบัน ประกอบด้วย (สุรีพร ชนศิลป์, 2551)

3.3.1 แบบประเมินโดยทั่วไป หรือ แบบประเมินที่เฉพาะเจาะจง

3.3.2 แบบประเมินที่เป็นข้อมูลอัตนัย หรือวัตถุวิสัย และแบบประเมินข้อมูล ปรนัยหรือจิตวิสัย

3.3.3 แบบประเมินที่วัดทั้งข้อมูลอัตนัยและปรนัยรวมกันในชุดเดียวกับแบบ ประเมินเฉพาะข้อมูลปรนัย

3.3.4 ใช้แบบประเมินชุดเดียว กับ แบบประเมินหลายชุดที่สะท้อนทุกมิติ

3.3.5 แบบประเมินที่ประเมินโดยผู้ป่วย กับแบบประเมินที่ประเมินโดยผู้ดูแล

3.3.6 แบบประเมินที่คัดแปลงจากต่างวัฒนธรรม กับแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมา สำหรับวัฒนธรรมนั้น

3.3.7 แบบประเมินมิติเดียวกับแบบประเมินหลายมิติ

ในปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดหรือตกลงชัดเจนเกี่ยวกับแนวความคิดคุณภาพชีวิต จึงเป็นการยากที่จะสรุปถึงการใช้เครื่องเครื่องมือชีวิต ในการประเมินคุณภาพชีวิตของบุคคลที่เป็นแบบวัดที่มีความเป็นมาตรฐานสากลได้ การประเมินคุณภาพชีวิตของบุคคลจึงมีความหลากหลาย และมีรูปแบบวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแนวคิดและวัตถุประสงค์การศึกษา ชนิดของการประเมินคุณภาพชีวิตโดยอาศัยตัวบ่งชี้ 2 ชนิดคือ (เพ็ญพักตร์ อุทิศ, 2552)

1. ตัวบ่งชี้เชิงวัตถุวิสัย ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรมที่มองเห็นได้ วัดได้ และเป็นปัจจัยหรือตัวบ่งชี้ทางสังคม ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม รายได้ การศึกษา อาชีพ ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคล

2. ตัวบ่งชี้เชิงจิตวิสัย เป็นการประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้ข้อมูลทางด้านจิตวิทยา ประเมินโดยการสอบถามความรู้สึกและเจตคติที่มีต่อประสบการณ์ชีวิต การรับรู้ หรือความรู้สึก อารมณ์และจิตใจของบุคคลต่อสภาพความเป็นอยู่ในการดำรงชีวิตและสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ความพึงพอใจในชีวิต ความผาสุก ความรู้สึกเป็นสุข ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ตลอดจนการตัดสินใจ หรือการรับรู้ต่อคุณค่าและความหมายในชีวิตของบุคคลด้วย (UNESCO, 1980; Zhan et al., 1992; Meeberg, 1993 อ้างถึงใน เพ็ญพักตร์ อุทิศ, 2552)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตสำหรับโรคเบาหวาน ที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย มีดังนี้

แบบประเมินคุณภาพชีวิตตามแนวคิดของ Zhan (1992) โดยประเมินด้านวัตถุวิสัย และจิตวิสัย ซึ่ง จิรนุช สมโชค (2540) นำมาสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ต่อมา จำรัส ภูริภูมิ (2551) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุซึ่งเป็นโรคเบาหวาน โดยใช้แบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตตามกรอบแนวคิดของ Zhan (1992) ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน คือ ด้านความพึงพอใจในชีวิต ด้านอ้อมโนทัศน์ ด้านสุขภาพและการทำงานของร่างกาย ด้านสังคมและเศรษฐกิจจำนวน 40 ข้อ

แบบประเมินคุณภาพชีวิตของสมาคมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกา โดย Jacobson et al. (1988) จำนวน 36 ข้อ เป็นการประเมินเชิงจิตวิสัย แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความพึงพอใจในชีวิตและด้านการยอมรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย ซึ่งวิลาสินี แก้วชนะ (2541) นำมาประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และต่อมาอุทัยวรรณ รุดคง (2549) ได้นำแบบประเมินคุณภาพชีวิตที่พัฒนาโดย วิลาสินี แก้วชนะ (2541) ซึ่งพัฒนาจากการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

แบบประเมินคุณภาพชีวิตของ Masong (2001) โดยใช้แนวคิดของ Jacobson et al. (1988) มีจำนวน 42 ข้อ ซึ่งจิตติมา จรุงสุทธิ (2545) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานและนำมาปรับใช้ ต่อมา ปรีชาติ ทองสาตี (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามความผาสุกที่พัฒนาโดย จิตติมา จรุงสุทธิ (2545) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินคุณภาพชีวิตของ Masong (2001) ซึ่งพัฒนาจากแบบประเมินคุณภาพชีวิตของสมาคมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกาโดย Jacobson et al. (1988) มีจำนวน 36 ข้อ

เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานฉบับภาษาไทยโดยแปลมาจาก Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004) และปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยมีทั้งหมด 15 ข้อ มีลักษณะแบบสอบถาม 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกจะมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 ซึ่ง คารานี ศรีทองสุข และคณะ (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาและทดสอบเครื่องมือดังกล่าว

ปัจจุบันมีเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตหลายแบบ ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่ใช้ทั่วไปกับประชากรทุกกลุ่ม แต่มีเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่เจาะจงผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือแบบวัด Diabetes Quality of Life ของ คารานี ศรีทองสุขและคณะ (2550) ที่พัฒนาจากเครื่องมือ Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004)

สำหรับงานวิจัยนี้ใช้แนวคิดของ Burroughs (2004) คือการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม รวมไปถึงสุขภาพ ภาวะสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลมีความสุข คุณภาพชีวิตเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง เนื่องจากความเจ็บป่วยจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งวัดได้จากการใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพชีวิตโรคเบาหวานของ คารานี ศรีทองสุขและคณะ (2550) ที่พัฒนาจากเครื่องมือ Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004) ซึ่งครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ความพึงพอใจในการบำบัดรักษา (Satisfaction with treatment) ผลกระทบจากการบำบัดรักษา (Impact of treatment) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและการประกอบอาชีพ (Worry about social/vocational issues) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนในอนาคตของโรคเบาหวาน (Worry about the future effects of diabetes) (Burroughs et al., 2004) และเนื่องจากเครื่องมือฉบับนี้มีจำนวน 15 ข้อ จึงเหมาะสำหรับผู้สูงอายุทำให้อ่านคำถามได้ง่ายและสะดวก

4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง

ปัจจุบันมีการใช้แนวทางการจัดการตนเองมาปรับใช้ในโรคเรื้อรังมากขึ้น โดยเฉพาะโรคเบาหวาน ที่ไม่สามารถจะรักษาให้หายขาดได้ จุดประสงค์หลัก เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว โดยนำมาปรับใช้ในโปรแกรมที่หลากหลาย การจัดการตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมโดยการมีส่วนร่วมระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ มีการสนับสนุนให้ผู้ป่วยเกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เน้นการให้ความรู้และกิจกรรมการส่งเสริมทักษะ (Tobin et al., 1986; Barlow et al., 2002) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่การเรียนรู้ (Bandura, 1986) เน้นการจัดการกับอาการ การจัดการด้านกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงของโรค (Sally and Barbara, 2001; Barlow et al., 2002) ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

การจัดการตนเอง หมายถึง หน้าที่ของบุคคลหนึ่งที่ต้องควบคุมหรือลดผลกระทบของโรค เป็นความสามารถของบุคคลในการจัดการกับอาการ การรักษาจัดการด้านกายและจิตสังคมที่เกิดจากความเจ็บป่วย การเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต การจัดการตนเองเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติหรือเป็นงานตลอดชีพของผู้ป่วยเรื้อรัง (Barlow et al., 2002)

การจัดการตนเองเป็นทั้งความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่อยู่ภายในและพฤติกรรมภายนอกที่สามารถสังเกตเห็นได้ อาจจะทำด้วยตนเองหรือการช่วยเหลือสนับสนุนจากบุคคลอื่น แนวคิดการจัดการตนเองแตกต่างจากการปฏิบัติตามคำสั่ง หรือการเกาะติดกับข้อแนะนำ ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการดูแลเรื้อรังเช่นผู้ป่วยเบาหวาน เพราะพฤติกรรมมีหลายมิติและข้อกำหนดทางการรักษามีความเป็นพลวัตไม่ใช่สิ่งที่ตายตัวที่จะใช้เปรียบเทียบกับพฤติกรรมของผู้ป่วยได้ (วัลลา ดันตโยทัย, 2553)

ฉันทา ภิรมย์ (2551) ได้สรุปการจัดการตนเองไว้ว่า เป็นวิธีการที่กระทำร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้เกี่ยวกับสถานะสุขภาพ และการรักษาของตนเอง เพื่อป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ติดตามและจัดการกับอาการและอาการแสดงของภาวะสุขภาพตนเอง และจัดการกับผลกระทบจากภาวะสุขภาพตนเอง และจัดการกับผลกระทบจากภาวะสุขภาพ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์และสังคม

เสาวลักษณ์ คุณทวี (2550) ได้สรุปความหมายการจัดการตนเองไว้ว่า เป็นกระบวนการที่จัดกระทำเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลสุขภาพโดยเน้นการตั้งเป้าหมาย การฝึกทักษะการจัดการตนเอง การกำกับตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต ร่วมกับเจ้าหน้าที่สุขภาพหรือบุคคลในครอบครัว

การจัดการตนเอง หมายถึง การเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย และอารมณ์ในการเผชิญปัญหาเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง การจัดการตนเองไม่ใช่เป็นการรักษาแบบทางเล็อก แต่วัตถุประสงค์เพื่อที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้ไปในทางที่ดีขึ้น เป็นการมีส่วนร่วมในการดูแลของผู้ที่อยู่ด้วยกัน (Lorig, 1993) การจัดการตนเองเป็นการเสริมสร้างพลังให้ผู้ป่วยมีทักษะในการจัดการกับโรค มีความสามารถและเพิ่มสมรรถนะแห่งตน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเผชิญกับปัญหา (Lorig, et al., 1999) ผลลัพธ์คือ ทำให้ผู้ป่วยคงสภาพหน้าที่และมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Bodenheimer, et al., 2002; Lorig, et al., 2001) จึงสามารถสรุปได้ว่า การจัดการตนเองเป็นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยทั้งทางด้าน สิ่งแวดล้อม สังคม และผู้ดูแล ทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะในการจัดการตนเอง ทำอย่างไรให้อยู่กับโรคเรื้อรังได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การให้การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองเรื่องเบาหวาน แบบดั้งเดิมให้ข้อมูลให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและทักษะเฉพาะต่างๆ ผู้ป่วยเบาหวานจะได้รับความรู้เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และยา รวมทั้งเรียนทักษะเฉพาะของการประเมินระดับน้ำตาลในเลือด บุคลากรด้านสุขภาพเป็นผู้ตัดสินใจเลือกความรู้และทักษะที่จะสอน ในขณะที่การให้การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเอง สอนทักษะการแก้ปัญหา ผู้ป่วยเป็นผู้ชี้หรือบอกปัญหาของตนเองการศึกษาจะใช้เทคนิคเกี่ยวกับการตัดสินใจ การเลือกกระทำที่เหมาะสม และการปรับเปลี่ยนการกระทำเหล่านั้นเมื่อสถานการณ์แวดล้อมหรือสถานะของโรคเปลี่ยนไป (Bodenheimer, Lorig, Human, and Grumbach, 2002 อ้างถึงใน วัลลา ตันตโยทัย, 2553) การให้การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองเป็นสิ่งที่ช่วยเติมเต็มให้การศึกษาแบบดั้งเดิมมีความสมบูรณ์ไม่ใช่สิ่งที่มาทดแทน ความแตกต่างระหว่างการให้การศึกษาแบบดั้งเดิมและการศึกษาเรื่องการจัดการตนเอง (วัลลา ตันตโยทัย, 2553)

เบาหวานเป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีความซับซ้อน การจะมีชีวิตอยู่อย่างปกติสุขนั้น ผู้ป่วยต้องเอาใจใส่ในชีวิตประจำวัน รับผิดชอบในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาแทรกซ้อนต่างๆ ตลอดจนดำรงรักษาสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี การจัดการตนเองเป็นงานที่ยาวนานตลอดชีวิต บุคลากรด้านสุขภาพมีบทบาทและหน้าที่ให้ผู้ป่วยเบาหวานเป็นผู้จัดการตนเอง สิ่งที่ต้องมีก่อนที่จะจัดการตนเองได้ คือความรู้และทักษะที่เพียงพอ ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีความรู้ว่าจะทำอะไร เมื่อไหร่ อย่างไร เมื่อใด มีทักษะในการจัดการกระทำ การให้ความรู้แบบดั้งเดิมบุคลากรด้านสุขภาพเป็นผู้ตัดสินใจเลือกความรู้และทักษะที่จะสอน ในขณะที่การจัดการตนเอง สอนทักษะในการแก้ปัญหา การศึกษาจะใช้เทคนิคการตัดสินใจ การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองเป็นสิ่งที่ช่วยเติมเต็มการศึกษาแบบดั้งเดิมให้มีความสมบูรณ์ขึ้น (วัลลา ตันตโยทัย, 2553)

แนวทางการจัดการตนเองมีกิจกรรมที่หลากหลาย และมีการนำมาปรับใช้กับโรคเรื้อรัง เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แนวทางการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental-social) องค์ประกอบด้านการรับรู้ (Cognitive) และองค์ประกอบด้านสรีระวิทยา (Physiological) ส่วนแนวทางการจัดการตนเองของ Kanfer (1980) นั้น เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) การประเมินตนเอง (Self-evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (Self-reinforcement) แนวคิดของ Cormier และ Nurius (2008) เน้นการเปลี่ยนรูปแบบการปฏิบัติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แนวคิดของ Creer (2000) คือ การเลือกเป้าหมาย (Goal selecting) การรวบรวมข้อมูล (Information collection) การประมวลผล และประเมินผลข้อมูล (Information processing and evaluation) การตัดสินใจ (Decision-making) การลงมือปฏิบัติ (Action) การสะท้อนกลับ (Self-reaction)

สำหรับประเทศไทยมีการนำแนวทางการจัดการตนเองมาปรับใช้ที่หลากหลาย การวิจัยนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมและแยกแยะระดับหลักฐานเชิงประจักษ์ตามหลักการประเมินคุณภาพความน่าเชื่อถือคุณภาพงานวิจัยของคณะกรรมการราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (Evidence-Based Medicine and Clinical Practice Guideline, 2544) ซึ่งมีการแบ่งระดับหลักฐานทางวิชาการไว้ 4 ระดับ ดังนี้ คือ

Level A: หมายถึง หลักฐานที่ได้จากการรวบรวมงานวิจัยมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Meta-analysis) ของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มแบ่งกลุ่ม (Randomized Controlled Trials, RCT) อย่างน้อย 1 เรื่องหรืองานเดี่ยวที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มแบ่งกลุ่ม

Level B: หมายถึง หลักฐานที่ได้จากการรวบรวมงานวิจัยมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบหรืองานเดี่ยวที่มีการออกแบบรัดกุมแต่เป็นงานกึ่งทดลองหรืองานวิจัยเชิงทดลองที่ไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม

Level C: หมายถึง หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นงานเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์หรือเป็นงานวิจัยเชิงบรรยายอื่นๆ

Level D: หมายถึง หลักฐานที่ได้จากฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ ตำราและเอกสารทางวิชาการต่างๆ

จากการศึกษา การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อระดับน้ำตาล ในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ของ สุชาดา คงหาญ และทัศนาศูววรรณะปกรณ์ (2554) พบว่าจำนวนงานวิจัยมีทั้งหมด 12 เรื่อง หลักฐานงานวิจัยอยู่ในระดับ A 2 เรื่อง (ภาวนา กิริติขุตวงศ์, 2549; Wattana et al., 2007) และอยู่ในระดับ B 10 เรื่อง (จิตติมา จรูญสิทธิ, 2545; จินตนา ทองเพชร, 2550; ศิริพร เพิ่มพูล, 2547; วราภรณ์ ดีเสียง, 2549 ; อุทัยพรรณ รุดคงและศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2549; ปรีชาดิ ทองสาลี, 2550; เสาวลักษณ์ คุณทวี, 2550; รัชนิวรรณ ตูแก้ว, 2550; ขวัญแก้ว ปานล้ำเลิศและศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2551; วราภรณ์ ดีเสียงและ สุนิศา ปรีชาวงศ์, 2551) จึงสามารถสรุปได้ว่าแนวคิดการจัดการตนเอง ที่นำมาปรับใช้มากที่สุดคือ แนวคิดของ Tobin et al. (1986) จำนวน 5 เรื่อง รองลงมาคือแนวคิดของ Tobin et al. (1986) ร่วมกับ Kanfer 1980 จำนวน 2 เรื่อง, แนวคิดของ Cormier and Nurius (2003) จำนวน 2 เรื่อง, แนวคิดของ Kanfer 1980 จำนวน 1 เรื่อง, แนวคิดของ Orem 1995 จำนวน 1 เรื่อง, แนวคิดของ Tobin et al. (1986) ร่วมกับ Creer จำนวน 1 เรื่อง รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4



คุนย์วิทยทรัพย์ากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการตนเอง

Author /Year	Conceptual Framework	N (E/C)	Duration (week)	Outcome	Result	Level
1. จิตติมา จรรยาสิทธิ์/ 2545	Tobin et al. (1986)	40(20/20)	4	-FBS -Quality of life	Sig	B
2. ศิริพร เพิ่มพูล / 2547	Kanfer (1980)	40(20/20)	9	-HbA _{1c}	Sig	B
3. ภาวนา กิริติยศวงศ์/ 2549	Orem (1995)	81(40/41)	12,24	-Knowledge -Self-care -Quality of life -HbA _{1c}	Sig	A
4. วราภรณ์ ดีเสียง / 2549	Cormier and Nurius (2003)	40(20/20)	10	-HbA _{1c} -LDL-C	Sig	B
5. อุทัยวรรณ รุดคง และ ศิริพันธุ์ สาส์ตย์ / 2549	Tobin et al. (1986) Kanfer (1980)	40(20/20)	8	-HbA _{1c} -Quality of life	Sig	B
6. ปรีชาดิ ทองสาลี /2550	Tobin et al. (1986)	60(30/30)	6	-FBS -Quality of life	Sig	B
7. เสาวลักษณ์ คุณทวี / 2550	Tobin et al. (1986)	40(20/20)	9	-HbA _{1c} -HT	Sig	B

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง, E = Experimental/C = Control, Sig = Significant

แหล่งที่มา : สุชาดา กงหาญ และทัศนาศูววรรณะปกรณ์ (2554)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Author /Year	Conceptual Framework	N (E/C)	Duration (week)	Outcome	Result	Level
8.จินตนา ทองเพชร 2550	Tobin et al. (1986) Kanfer (1980)	30(30/30)	4	-FBS -Quality of life	Sig	B
9.Wattana et al./ 2550	Tobin et al. (1986) Creer (2000)	147(72/75)	28	-FBS -Quality of life -HbA _{1c} -coronary heart disease risk	Sig	A
10. รัชนิวารณ ผู้แก้ว/ 2550	Tobin et al. (1986)	20 (10/10)	8	-HbA _{1c}	Sig	B
11.ขวัญแก้ว ปานล้ำเลิศ และศิริพันธ์ สาส์ตย์/2551	Tobin et al. (1986)	20 (10/10)	8	-HbA _{1c} -HT	Sig	B
12. วราภรณ์ ดีเสียงและ สุนิดา ปรีชาวงศ์/ 2551	Cormier and Nurius (2003)	20 (10/10)	10	LDL-C	No Sig	B

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง, E = Experimental/C = Control, Sig = Significant

แหล่งที่มา : สุขาดา กงหาญ และทัศนาศูวรรณะปกรณ (2554)

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเอง ของ สุขาดา กงหาญ และทัศนาศูวรรณะปกรณ (2554) พบว่า การจัดการกิจกรรมการพยาบาลสำหรับ ผู้ป่วยเบาหวานนั้น ส่วนใหญ่ได้นำแนวคิดการจัดการตนเองซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยมา

ประยุกต์ใช้ นอกจากนั้นยังมีการบูรณาการโดยใช้การออกกำลังกายร่วมด้วย โดยมุ่งเน้นที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ร่วมกับวัดคุณภาพชีวิต ความดันโลหิต ไขมันในเลือด และภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งแต่ละงานวิจัยมีความแตกต่างกันที่ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน และกิจกรรมในแต่ละโปรแกรมประกอบด้วย

1. การใช้โทรศัพท์ในการติดตามมีทั้งหมด 6 เรื่อง
2. การออกกำลังกายโดยใช้โยคะ มีทั้งหมด 2 เรื่อง
3. การบริหารกาย-จิตแบบซิงกง มี 1 เรื่อง
4. การติดตามเยี่ยมบ้าน มีทั้งหมด 7 เรื่อง
5. การติดตามเยี่ยมบ้านร่วมกับการใช้โทรศัพท์ในการติดตาม มีทั้งหมด 2 เรื่อง
6. การให้ความรู้และชี้แนะ ทุกเรื่องมีการทำกิจกรรมดังกล่าว

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้ประยุกต์การจัดการตนเอง ตามแนวคิด Lorig และ Holman (2003) มาปรับใช้ เพื่อเป็นการเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ในการเผชิญปัญหาเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง ซึ่งทักษะที่เป็นแกนของการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ การแก้ไขปัญหา (Solving problems) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Making decisions) การใช้แหล่งประโยชน์ (Utilizing resources) การสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (Forming a patient-provider partnership) การวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Making action plans for health behavior change) และการเฝ้าติดตามดูแลตนเอง (Self-tailoring)

ผู้วิจัยจึงเห็นว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง การได้รับการจัดการตนเองโดยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการแนะนำแหล่งเรียนรู้เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ตลอดเวลา นั้น ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจในการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวมถึงเกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพทั้งทางด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงการจัดการตนเองที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพ และมีการติดตามตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้และมีวิธีปฏิบัติหรือทักษะต่างๆ ที่จะสามารถเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีความสุข ดังนั้นการพัฒนาความสามารถให้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อช่วยให้สามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมและสามารถจัดการกับความเจ็บป่วยได้ด้วยตนเอง การจัดการตนเองเป็นสิ่งที่สำคัญ

ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การออกแบบโปรแกรมนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถบูรณาการการจัดการตนเองที่เกี่ยวข้องกับเบาหวานเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน การที่จะสนับสนุนให้ผู้สูงอายุจัดการตนเองได้ ต้องอาศัยวิธีการต่างๆ หลายวิธีด้วยกัน ได้แก่ การฝึกแก้ปัญหาด้วยตนเอง วางแผนและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ร่วมกับผู้ให้บริการสุขภาพและแหล่งประโยชน์ต่างๆ ได้ รวมถึงเรียนรู้ที่จะเฝ้าติดตามดูปัญหาและการปฏิบัติตนเอง ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องเอาใจใส่ต่อปัจจัยต่างๆ และรับผิดชอบในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ฉะนั้นหลักการจัดการตนเองที่นำมาบูรณาการกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้น เพื่อให้ผู้สูงอายุอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

5. แนวคิดการออกกำลังกายและการออกกำลังกายแบบรำไม้มัลอง

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ร่วมกับการออกกำลังกาย มีผลดีในการลดการเป็นเบาหวาน จากการศึกษาข้อมูลส่วนใหญ่แนะนำให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอไม่ต่ำกว่า 30 นาทีต่อ 5 วันต่อสัปดาห์ โดยมีการสนับสนุนจากผลการศึกษาต่างๆ เช่น การศึกษาในประเทศฟินแลนด์ (Finnish Diabetes Prevention Study) การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา (Diabetes Prevention Program) และการศึกษาในประเทศจีน (Da Qing Diabetes Study) ว่าได้ผลดีในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผลดียังคงอยู่ต่อเนื่องระยะยาวถึง 10 ปี (ยูพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์, 2553)

การออกกำลังกาย การออกกำลังกายมีประโยชน์อย่างมากแม้ว่าผู้ป่วยจะสูงอายุ เนื่องจากการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มปริมาณมวลกล้ามเนื้อ และลดปริมาณไขมันในร่างกาย ซึ่งจะช่วยลดภาวะคืออินซูลิน อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายในผู้สูงอายุมีข้อจำกัดที่ผู้ป่วยมักจะมีการเจ็บป่วยอื่นๆร่วมด้วย เช่น โรคหัวใจ โรคข้อเสื่อม แผลที่เท้า หรือภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่จอตา ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสูงอายุไม่สามารถออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือการออกกำลังกายอาจทำให้การเจ็บป่วยอื่น การให้ผู้สูงอายุได้เคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งแม้ว่าปริมาณการออกกำลังกายจะไม่ถึงเกณฑ์แต่ดีกว่าไม่ได้ออกกำลังกาย การแนะนำให้ผู้ป่วยสูงอายุออกกำลังกาย ควรเน้นถึงอาการที่บ่งชี้ว่าอาจอันตรายจากการออกกำลังกายที่เกิดขึ้น เช่น เจ็บแน่นหน้าอก หายใจเหนื่อย เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการปวดกล้ามเนื้อมาก โดยถ้าผู้ป่วยมีอาการดังกล่าว ควรหยุดออกกำลังกายทันที และขณะออกกำลังกายต้องระวังดูแลรักษาเท้าด้วยเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า (สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณ นิธิยานันท์, 2548)

การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุควรเป็นการออกกำลังกายที่มีรูปแบบเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจ (Cardiorespiratory endurance) (ACSM, 2000; ACSM, 2006, 2009a) ซึ่งเป็นการออกกำลังกายตามหลักการของฟิตท์ (Frequency Intensity Time Type Enjoyment- FITTE) สรุปได้ดังนี้

1. ความถี่ (Frequency: F) หมายถึง การกำหนดจำนวนครั้งของการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ ซึ่งวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (ACSM, 2006; ACSM, 2009b) และสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA, 2010) แนะนำว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ไม่ควรเว้นเกิน 2 วันเพื่อความต่อเนื่อง

2. ความหนัก (Intensity: I) หมายถึง การประเมินความหนักมีหลายวิธีที่นิยมที่สุด คือ การประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ (ACSM, 2006; ACSM, 2009b; ACSM, 2010b; ฅกาจ ผ่องอักษร, 2548) ในการประเมินระดับความหนักของการออกกำลังกายด้วยวิธีการใช้อัตราการเต้นของหัวใจนั้นมีข้อจำกัดในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน คือ ในผู้สูงอายุจะพบอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักเพิ่มสูงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงตามอายุ (ACSM, 2006; ACSM, 2009b) สมาคมโรคเบาหวาน แห่งสหรัฐอเมริกา (ADA, 2010) แนะนำว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรออกกำลังกายด้วยความหนักระดับปานกลางประมาณร้อยละ 50-70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

3. ระยะเวลา (Time: T) ระยะเวลาของการออกกำลังกาย แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

3.1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ หรือการออกกำลังกายเบาๆ เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกาย ช่วยป้องกันอาการหน้ามืด และการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย ควรใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (ฅกาจ ผ่องอักษร, 2548)

3.2 ช่วงออกกำลังกาย (Exercise phase) ใช้เวลาประมาณ 20-60 นาทีต่อการออกกำลังกาย 1 ครั้ง หรือสามารถแบ่งช่วงการออกกำลังกายครั้งละ 10 นาที ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนักระดับปานกลาง ระยะเวลา 20-30 นาที (ACSM, 2006; ACSM, 2010; ADA, 2010; Sigal et al., 2004)

3.3 ช่วงผ่อนคลายร่างกาย (cool down phase) โดยค่อยๆ ผ่อนการออกกำลังกายลงเพื่อลดอัตราการเต้นของหัวใจให้กลับสู่ระดับปกติ ควรเริ่มทำก่อนที่จะรู้สึกเหนื่อยเกินไป การลดกิจกรรมลงอาจทำได้โดยการกายบริหารเบาๆ เหมือนช่วงอบอุ่นร่างกาย หรือการเดินช้าๆ ควรใช้เวลาประมาณ 10 นาที (ACSM, 2006; ACSM, 2009a; ฅกาจ ผ่องอักษร, 2548)

การออกกำลังกายที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุนั้น ควรเป็นการออกกำลังกายที่ค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาและความหนักขึ้นทีละน้อยๆ (ACSM, 2009b)

4. ประเภท (Type: T) การออกกำลังกายมี 3 ประเภท ได้แก่

4.1 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของปอดและหัวใจ (Cardiorespiratory fitness) แบ่งเป็น 2 ชนิด (ACSM, 2006; ACSM, 2009b; ACSM, 2010a; Sigal et al., 2004) คือ

4.1.1 การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกาย ชนิดที่ใช้ออกซิเจนจำนวนมากอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดช่วงการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายเพิ่มระดับการใช้พลังงานให้อยู่ในช่วงที่ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น (ACSM, 2006; ACSM, 2009b; Sigal et al., 2004)

4.1.2 การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายชนิดที่ไม่ได้ใช้ออกซิเจนอย่างสม่ำเสมอ หรือใช้น้อย ทำให้ร่างกายใช้พลังงานที่สะสมในกล้ามเนื้อแทน (Sigal et al., 2004; ACSM, 2009b)

4.2 การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน (Resistance exercise) เป้าหมายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด (ACSM, 2006) คือ

4.2.1 การใช้แรงต้านของตนเอง เช่น การดึงข้อ การลุกนั่ง การเกร็งกล้ามเนื้อหรือการงอตัว

4.2.2 การใช้แรงต้านจากภายนอก โดยใช้อุปกรณ์พิเศษช่วย เช่น ตูมน้ำหนัก เครื่องยกน้ำหนัก เป็นต้น

4.3 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นการออกกำลังกายเพื่อทำให้มีการยืดกล้ามเนื้อและเอ็น รวมทั้งเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายหรือการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ACSM, 2006; ACSM, 2009b)

ประเภทของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกซึ่งมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางปอดหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งส่งผลดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุมากที่สุด (ADA, 2010)

5. ความสนุกสนาน (Enjoyment: E) ในการออกกำลังกายควรที่จะมีความสนุกสนาน ส่งผลให้มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (ACSM, 2006)

สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกาให้คำแนะนำในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยควบคุมน้ำหนัก และลดภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจว่าควรออกกำลังกายชนิดแอโรบิกที่ความหนักระดับปานกลาง (ADA, 2010) (ร้อยละ 50 ถึง 70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด) ประมาณ 150 นาทีต่อสัปดาห์ และ/หรือออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนักระดับมาก (มากกว่าร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด) อย่างน้อย 90 นาทีต่อสัปดาห์ โดยให้แบ่งจำนวนครั้งในการออกกำลังกายเป็น 3 ครั้งต่อ

ลึบคาห์ และไม่ให้มีการเว้นว่างจากการออกกำลังกายเกิน 2 วัน (ADA, 2010) รวมทั้งเป็นชนิดที่ผู้สูงอายุฝึกได้ง่ายและทำได้สะดวก สามารถทำได้ต่อเนื่องและยั่งยืน ที่สำคัญไม่เป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (วรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

การบริหารร่างกายโดยการรำไม้พลองของป้าบุญมี เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัวหลังและต้นขา เป็นส่วนใหญ่ ช่วยป้องกันและลดอาการปวดหลัง ส่งเสริมคุณภาพชีวิต การบริหารร่างกายอย่างต่อเนื่องประมาณ 20-30 นาที ช่วยเพิ่มการเผาผลาญพลังงานประมาณ 90-120 แคลอรี ขึ้นกับความแรงหรือความเร็วที่ทำ ความแรงอยู่ในระดับเบา จึงเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ ควรทำทุกวันหรือเกือบทุกวัน ไม้ที่ใช้ในการบริหารร่างกายมีความยาวเท่ากับช่วงข้อมือของแต่ละคนในขณะกางแขนออกหรือประมาณ 125-130 เซนติเมตร ไม้พลองควรมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ประมาณ 1 นิ้ว ไม่ควรเกิน 1.5 นิ้ว เพราะจะกำยากและไม่ถนัดในการบริหาร วัสดุทำไม้พลองจะใช้ไม้ไผ่ ไม้หนาด ไม้พลอง ท่อพีวีซี ควรมีน้ำหนักที่พอเหมาะกับกำลังแขนแต่ละคน การบริหารร่างกายมี 12 ท่า ป้าบุญมีทำท่าละ 99 ครั้ง โดยนับในใจไปด้วย ทำให้จิตมีสมาธิ สำหรับผู้ที่เริ่มต้นฝึก อาจเริ่มทำแต่ละท่าจำนวนน้อยครั้ง และเคลื่อนไหวช้าๆ ก่อน เมื่อเกิดความชำนาญจึงเพิ่มจำนวนครั้งและความเร็ว หากเหนื่อยอาจหยุดพักระหว่าง ท่าละประมาณครึ่งถึงหนึ่งนาทีแล้วทำต่อ จะช่วยให้ปลอดภัย กล้ามเนื้อต่างๆดีขึ้นตามลำดับ (แผนงานพัฒนาสถาบันการศึกษาสาธารณสุขให้เป็นองค์กรสร้างเสริมสุขภาพ (สอส.) พ.ศ. 2551 -2553) ซึ่งประกอบด้วย 12 ท่า

1. **เขย่าเข่า** ยกขาข้างใดข้างหนึ่งพาดบนโต๊ะ เก้าอี้ หรือสิ่งที่รองรับน้ำหนักได้ ความสูงหรือต่ำของโต๊ะขึ้นอยู่กับสภาพของแต่ละบุคคล ขาข้างที่ยืนย่อเล็กน้อยพยายามให้หลังตรงให้มากที่สุด ใช้มือทั้งสองข้างจับที่เข่าและเข่าขึ้นลงจนครบ 99 ครั้ง เปลี่ยนข้างทำเช่นเดียวกัน

2. **เหยียดข้าง** ยืนตรง แยกขาให้ห่างกันพอสมควร หน้ามองตรงไปข้างหน้า มือทั้งสองข้างจับปลายไม้ วาด ไม้้ออกด้านข้างลำตัวทางขวาขึ้นตั้งตรง พร้อมกับโยกตัวและย่อเข่าลงนับหนึ่ง วาดไม้ไปทางซ้ายทำเช่นเดียวกันนับสอง ทำสลับกันไปจนครบ 99 ครั้ง (สอส, 2551 -2553)

3. **พายเรือ** ยืนตรง แยกขาพอสมควร หน้ามองตรง มือทั้งสองข้างจับปลายไม้ และตั้งขึ้นด้านข้าง ลำตัวทางขวา (มือขวาอยู่ล่าง มือซ้ายอยู่บน) วาดแขนซ้ายจากแนวตั้งไปแนวนอน ส่วนแขนขวาจะถูกผลักไปด้านหลังจนสุด ลักษณะคล้ายการพายเรือ นับหนึ่ง ทำซ้ำหลายๆครั้งจนครบ 99 ครั้ง เปลี่ยนข้างทำเช่นเดียวกันจนครบ 99 ครั้ง (พายข้างใดให้อา่มือข้างนั้นถือปลายไม้ด้านล่าง) (สอส, 2551 -2553)

4. **หมุนกาย/หมุนเอว** ยืนตรง แยกขาสองข้าง ไบหน้ามองตรง มือทั้งสองข้างจับที่ปลายไม้พลอง วาดไม้ในแนวนอนไปด้านข้างทางขวา และหมุนลำตัวให้รู้สึกตึงกล้ามเนื้อ

พร้อมย่อเข้าขวานับหนึ่ง วาดไม้และหมุนตัวไปทางซ้าย ทำเช่นเดียวกันนับสอง ทำสลับกันไปจนครบ 99 ครั้ง (สอศ, 2551 -2553)

5. **ตาซัง** ยืนตรง แยกขาสองข้าง ไม้พาดบ่า (แต่ต้องระวังอย่าให้กดที่คอ เริ่มต้นต้องช่วยเลื่อนให้ไม้ลงมาที่บ่า) แขนทั้งสองข้างโอบปลายไม้ไว้ โดยใช้ข้อมือ เอียงตัวไปทางขวา และวาดปลายไม้ข้างเดียวกันลงมา พร้อมย่อเข้าซ้าย นับหนึ่ง เอียงตัวไปทางซ้าย ทำเช่นเดียวกันนับสอง ทำสลับกันไปจนครบ 99 ครั้ง (สอศ, 2551 -2553)

6. **ว่ายน้ำวัดวา** ยืนตรง แยกขาสองข้างค้ำรูป หน้ามองตรงไปข้างหน้า ไม้พาดบ่า แขนทั้งสองข้างโอบปลายไม้ไว้ วาดปลายไม้ให้เป็นวงเหมือนว่ายน้ำไปข้างหน้า วนรอบให้ได้ 1 รอบ นับหนึ่ง ทำซ้ำจนครบจำนวนที่ต้องการ (สอศ, 2551 -2553)

7. **กรรเชียงถอยหลัง** ยืนตรง แยกขา หน้ามองตรงไปข้างหน้า ไม้พาดอยู่บนบ่า แขนทั้งสองข้างอ้อมโอบปลายไม้ไว้ วาดปลายไม้ด้านซ้ายให้เป็นวงไปข้างหลัง (ด้านขวาก็จะเป็นวงไปอีกด้านหนึ่งพร้อมๆกัน) เหมือนว่ายน้ำทำกรรเชียงถอยหลังให้ได้ 1 รอบ นับหนึ่ง ทำซ้ำจนครบ จำนวนที่ต้องการ (สอศ, 2551 -2553)

8. **ดาวดิ่งสี่** ยืนตรง สันเท้าทั้งสองข้างชิดกัน ปลายเท้าแยก ไบหน้ามองตรง ไม้พาดบนบ่า แขนทั้งสองข้างโอบปลายไม้ไว้ วาดปลายไม้ลงด้านข้างทางขวา โดยให้ความรู้สึกที่ตึงที่สุด ที่ทำได้ ปลายไม้ด้านซ้ายก็จะวาดขึ้นด้านบนโดยอัตโนมัติ นับหนึ่ง อีกครั้งให้วาดปลายไม้ลงทางด้านซ้าย โดยที่ปลายไม้ด้านขวา จะวาดขึ้นด้านบนโดยอัตโนมัติ แล้วนับสอง ทำสลับกันไปจนครบ (สอศ, 2551 -2553)

9. **นกบิน** ยืนตรง แยกขาสองข้าง หน้ามองตรง ไม้พาดบ่า แขนทั้งสองข้างโอบปลายไม้ไว้โดยใช้ข้อมือ หมุนลำตัวและไหล่ไปทางขวาตามแนวราบให้ไม้ชี้ไปข้างหน้า พร้อมย่อเข้าขวาเล็กน้อยเพื่อความสมดุล นับหนึ่ง แล้วทำลักษณะคล้ายกันโดยหมุนตัวไปทางด้านซ้าย ทำเช่นเดียวกัน นับสอง ทำสลับกันไปจนครบจำนวนที่ต้องการ (สอศ, 2551 -2553)

10. **ทศกัณฑ์/โยกตัว** ยืนตรง แยกขาสองข้างเพื่อความมั่นคง ไบหน้ามองตรง จับไม้พลองห่างประมาณลำตัว แขนทั้งสองห้อยทิ้งลงด้านหน้า มือสองข้างจับไม้พลองตามแนวราบ ไว้ที่หน้าตัก ค่อยๆย่อเข้าขวาพร้อมโยกตัวไปทางขวา ให้ไม้พลองยังขนานอยู่กับพื้น นับหนึ่ง ทำซ้ำโดยค่อย ๆย่อเข้าขวาพร้อมโยกตัวไปทางขวา ให้ไม้พลองยังขนานอยู่กับพื้น นับหนึ่ง ทำซ้ำโดยย่อเข้าซ้าย โยกตัวไปทางด้านซ้าย ทำเช่นเดียวกันนับสอง ทำสลับกันไปจนครบ (สอศ, 2551 -2553)

11. **ยกน้ำหนัก/จับไม้ข้ามหัว** ยืนตรง แยกขา หน้ามองตรง แขนทั้งสองข้างห้อยลงมือจับไม้ไว้ที่หน้าตักเช่นเดียวกับท่าที่สิบ ค่อยๆวาดไม้ข้ามศีรษะและดึงลงด้านหลังของศีรษะ

ลงมาช้าๆจนไม้พลองหยุดในท่างอข้อศอกให้รู้สึกตึงที่สุด จากนั้นวาดไม้ข้ามศีรษะกลับมาอยู่ในท่าเดิมนับหนึ่ง ทำซ้ำจนครบจำนวนที่ต้องการ (สอศ, 2551 -2553)

12. นวดตัว ยืนตรง แยกขา ไขว่หน้ามองตรง แขนทั้งสองข้างห้อยลง มือจับไม้พลองให้ขนานพื้นไว้ที่หลังต้นขา ค่อยๆ ย่อเข่าลงทั้งสองข้างให้สมดุลย์ (ไม่ควรย่อเข่าให้เกินกว่ามมจาก) ไม้่นวดหรือคลึงขึ้นลง บริเวณหลังต้นขา ก้น และบริเวณหลังระดับเอวตามใจชอบ ค่อยๆยืดเข้าขึ้นยืนจนตรง นับหนึ่ง ทำซ้ำจนครบจำนวนที่ต้องการ (สอศ, 2551 -2553)

เมื่อคนเราอายุมากขึ้นร่างกายจะมีการเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ตามวัยทำให้เกิดโรคต่างๆ ซึ่งมักจะเป็นโรคเรื้อรัง และเป็นหลายโรคพร้อมกัน อาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ ถือเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ทำให้เกิดผลดีต่อร่างกาย ผลของการออกกำลังกายต่อร่างกายผู้สูงอายุ คือ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.)

1. ทำให้สุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ การออกกำลังกายจะทำให้การสูบน้ำออกไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้มากขึ้น ภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้น ความจำดีขึ้น ช่วยชะลอความชราทำให้ดูอ่อนกว่าวัย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.)

2. ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ทำให้เหนื่อยน้อยลง กล้ามเนื้อแข็งแรงและทนทานมากขึ้น ช่วยให้หายใจสะดวก ปวดข้อ การทรงตัวดีขึ้น (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.)

3. ช่วยควบคุมน้ำหนักและรักษาทรงตัวให้คงที่ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.)

4. ป้องกันโรคที่เกิดจากการเสื่อม และช่วยฟื้นฟูร่างกายจากโรคต่างๆ เช่น โรคเส้นเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคข้อเสื่อม (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.)

5. ช่วยลดความเครียด เพิ่มสมาธิทำให้จิตใจแจ่มใส จากการเพิ่มระดับสารเอ็นโดรฟินจากสมอง ซึ่งมีผลผ่อนคลายอารมณ์ ทำให้เพิ่มคุณภาพชีวิต (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548; สิทธิพงษ์พิบูลย์, 2553; ฉกาจ ผ่องอักษร, 2553)

6. ทำให้มีการเคลื่อนไหวกระดูกและข้อ ถ้าได้ ช่วยให้ข้อไม่ยึดติด ท้องไม่ผูก (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.)

7. ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด (กนลรัตน์ ปานทอง, 2548; สิทธิพงษ์พิบูลย์, 2553) ด้วยการเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน ซึ่งจะช่วยให้กล้ามเนื้อมีความสามารถในการจับน้ำตาลไปใช้ได้ดีขึ้น (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

8. ช่วยลดระดับความดันโลหิต (พิมพ์มาดา อัจฉริยพัฒนา, 2549)

ข้อเสนอแนะในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การออกกำลังกายที่ปลอดภัย โดยปกติจะต้องมีการตรวจร่างกาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว การจะเริ่มออกกำลังกายต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ และต้องออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตัวเอง จึงจะมีความปลอดภัย ผู้สูงอายุหลายท่านเข้าใจผิดว่า เมื่อสูงอายุแล้วควรอยู่เฉยๆ ยิ่งถ้าไปออกกำลังกายจะยิ่งเหนื่อยง่าย ทำให้สุขภาพทรุดโทรมลง แต่ความเป็นจริงแล้วการออกกำลังกายเป็นเรื่องของทุกเพศทุกวัยที่ควรปฏิบัติ เพราะจะเกิดประโยชน์ต่อร่างกายมาก เพียงแต่ต้องมีความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายให้เหมาะสม ไม่เช่นนั้นการออกกำลังกายจะเป็นโทษได้ แต่การไม่ออกกำลังกายนั้นมีผลเสียมากกว่า เพราะระบบต่างๆในร่างกายจะทำงานได้น้อยลงและเสื่อมลงได้เร็วขึ้น ฉะนั้นผู้สูงอายุก็จำเป็นต้องออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และเรียนรู้การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตัวเอง (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2547)

ข้อควรระวังและควรปฏิบัติในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควรปฏิบัติตามข้อเสนอแนะในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกาย (วรณิ นิธิยานันท์, 2548; ACSM, 2009b; ADA, 2010; สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, ม.ป.ป.; ชนินทร์ ลีลานันท์, 2553; กองการแพทย์ทางเลือก, 2549; สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, 2552) ดังนี้

1. ก่อนการออกกำลังกายสูงอายุควรผ่านการซักประวัติ ตรวจร่างกายโดยแพทย์ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินสมรรถภาพของร่างกาย และไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย รวมทั้งประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังการออกกำลังกาย (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, 2552; สิทธา พงษ์พิบูลย์, 2553)
2. ผู้ที่มีโรคแทรกซ้อนของเส้นประสาทส่วนปลาย ระวังการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวมากอาจทำให้เกิดแผลที่มือหรือเท้าได้ เช่น โรคหลอดเลือดส่วนปลาย ควรประเมินอาการแสดงของโรค เช่น เท้าเย็น มีความแรงของชีพจรที่เท้าลดลง เนื้อเยื่อไขมันใต้ผิวหนังหนาตัว (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)
3. ผู้ที่มองเห็นภาพซ้อนต้องระวัง ถ้าออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงเบ่งจะเพิ่มความดันในลูกตาได้ เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่จอตา (Diabetes retinopathy) ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้านมาก หรือการออกกำลังกายชนิดไม่ใช้ออกซิเจน การยกน้ำหนัก การกระโดดสูง เพราะอาจทำให้เกิดเลือดออกในตา หรือจอประสาทตาหลุดลอกได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิก (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)
4. ผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจแทรกซ้อน ไม่ควรออกกำลังกายที่หนักหน่วงและยาวนานต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ที่เป็นเบาหวาน 10 ปีขึ้นไป หรือมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด

โรคหลอดเลือดหัวใจ มีระดับไขมันในเลือดสูง หรือมีภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็ก ควรได้รับการทดสอบการออกกำลังกาย (Exercise stress test) หรือการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจก่อนออกกำลังกาย (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548; กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

5. ผู้ป่วยควรหยุดออกกำลังกายเมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยมาก เจ็บหน้าอก มือสั่น ใจสั่น ตื่นเต้นมาก ปวดหัว ตาพร่ามัว เหงื่อออกมาก หิว อ่อนเพลีย (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, 2552; กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

6. อย่าหักโหมออกกำลังกายมากเกินไป อาจทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำมากเกินไปอาจจะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

7. ก่อนการออกกำลังกายในช่วงที่การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี (Poor metabolic control) คือ ระดับน้ำตาลมากกว่า 250 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ควรงดออกกำลังกายในวันนั้น (วิญู กำเหนิดดี, 2553) หรือ ระดับน้ำตาลน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ให้ดื่มน้ำหวานครึ่งแก้ว น้ำผลไม้ครึ่งกล่อง หรือรับประทานขนมปัง 1 แผ่น ก่อนออกกำลังกาย (วิญู กำเหนิดดี, 2553) หรือมีจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานระดับรุนแรง (Proliferative diabetic retinopathy) หรือมีโรคแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ควรมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและกินอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549)

8. ออกกำลังกายเท่าที่ทำได้ อย่าฝืน อย่ารีบเร่ง ค่อยๆ เพิ่มความหนักหน่วงไปที่ละน้อย (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, 2552)

9. ผู้สูงอายุ มีโรคแทรกซ้อน หรือป่วยมานาน ควรปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกาย (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

10. บอกผู้ป่วยให้เข้าถึงผลของการออกกำลังกายและโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นพร้อมวิธีรักษาเบื้องต้น (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

11. ก่อนออกกำลังกายทุกครั้งต้องเตรียมผลไม้รสหวาน เช่น น้ำส้ม น้ำองุ่นไว้ 1 กล่องเสมอ หรือทอफी 4-5 เม็ด เพื่อใช้ปฐมพยาบาลตนเองในกรณีที่เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด (วิญู กำเหนิดดี, 2553)

12. รับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตก่อนออกกำลังกาย 30 นาที และหลังออกกำลังกาย เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้ต่ำเกินไป จากรายงานวิจัยโดยเฉพาะ ผู้สูงอายุพบว่า การออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารแล้ว 2 ชั่วโมง ได้ผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าการออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหาร เนื่องจากระดับอินซูลินที่สูงขึ้นหลังรับประทานอาหารทำให้ตับผลิตและปลดปล่อยกลูโคสเข้าสู่กระแสเลือดน้อยลง ในขณะที่กล้ามเนื้อใช้กลูโคสเป็นพลังงานมากขึ้นเมื่อออกกำลังกาย การฝึกฝนออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ดีเพราะจะทำให้สุขภาพแข็งแรง

นอกจากนี้ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอระดับกลูโคสในเลือดจะแปรปรวนน้อยการปรับยาและอาหารจะไม่ยุ่งยากเนื่องจากทำอยู่เป็นประจำ (วรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

13. ผู้ป่วยที่มีปัญหาเส้นประสาทส่วนปลายเสียไป อาจทำให้เกิดปัญหาแผลที่เท้าได้ง่าย (บุญส่ง องค์กรพัฒนาฯ, 2552; กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

14. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่อวัยวะใด ควรหลีกเลี่ยงออกกำลังกายที่ใช้แรงส่วนนั้นมาก (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

15. หลังกายออกกำลังกายควรดื่มน้ำให้เพียงพอ (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

16. ควรออกกำลังกายให้ได้หลายวิธีร่วมกัน เพราะจะได้รับประโยชน์ในทุกๆ ด้านอย่างครบถ้วน (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

17. ใช้หลักการออกกำลังกาย ตามที่กำหนดไว้ สำหรับโปรแกรมการออกกำลังกายนั้น ต้องการให้ผู้ป่วยเรียนรู้ถึงความสำคัญและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง (กองการแพทย์ทางเลือก, 2549)

18. ควรหยุดออกกำลังกายเมื่อมีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน เช่น ไข้สูง เป็นไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

19. ไม่ควรออกกำลังกายเมื่อมีปัญหาโรคกระดูกและข้อที่กำลงมีการอักเสบที่จะกระทบกระเทือนขณะออกกำลังกาย (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

20. สวมใส่อุปกรณ์ที่เหมาะสม ได้แก่ การสวมเสื้อผ้าที่หลวม ระบายเหงื่อได้ดี สวมรองเท้าที่ใส่สบายระบายอากาศดี ถุงเท้าที่สะอาดทำจากเส้นใยธรรมชาติ นุ่มกระชับ ไม่รัดเท้า เพื่อป้องกันการเกิดตุ่มพอง และรู้จักดูแลสุขภาพเท้า โดยหลังจากการออกกำลังกายควรตรวจเท้าทุกครั้ง (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

21. เวลาในการออกกำลังกาย ไม่ออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหลักใหม่ๆ เพราะขณะที่ทางเดินอาหารกำลังมีการย่อยและดูดซึมอาหารนั้น เลือดจะมีการไหลเวียนไปที่ทางเดินอาหารมากขึ้น รวมทั้งเบต้าเซลล์ยังสามารถทำงานตามปกติ เมื่อมีการออกกำลังกายจะมีการหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น ระดับอินซูลินในเลือดจึงสูงขึ้น ทำให้ตับผลิตและปล่อยกลูโคสได้น้อยลง นอกจากนี้ขณะออกกำลังกายกล้ามเนื้อจะใช้กลูโคสเป็นพลังงาน จึงส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ดังนั้นควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหลักไปแล้ว 1-4 ชั่วโมง หรือในขณะท้องว่าง ควรรับประทานอาหารว่างประเภทคาร์โบไฮเดรตประมาณ 10-15 กรัม ก่อนการออกกำลังกาย 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง (วรรณิ นิธิยานันท์, 2548) เทียบได้กับ ขนมปัง 1-2 แผ่น หรือนมจืด 1 แก้ว หรือกล้วยน้ำว้า 1 ลูก หรือส้ม 1-2 ผล (สาธิต วรรณแสง, 2548)

22. หากผู้ป่วยออกกำลังกายต่อเนื่องเกินครึ่งชั่วโมง แนะนำให้รับประทานขนมปัง 1 แผ่น หรือ ขนมปังกรอบขนาดเล็ก 4 แผ่นทุก ๆ ครึ่งชั่วโมงที่ออกกำลังกาย (วิญ กำเหนิดดี, 2553)

23. หากผู้ป่วยมีอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำตอนกลางคืนหลังออกกำลังกาย แนะนำให้เพิ่มปริมาณอาหารมื้อหลังจากที่ได้ออกกำลังกาย (วิญ กำเหนิดดี, 2553)

24. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายตอนดึก (วิญ กำเหนิดดี, 2553)

25. สถานที่ ควรเลือกที่มีอากาศถ่ายเท โลง มีลมพัด ไม่เสี่ยงต่อการลื่นหรือหกล้ม ควรออกกำลังกายช่วงเช้า หรือช่วงเย็น เพื่อหลีกเลี่ยงอากาศร้อนอบอ้าวหรือร้อนจัด ไม่ควรออกกำลังกายในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทไม่ดี เพราะผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการขับเหงื่อ เพื่อระบายความร้อนได้ไม่ดี เท่ากับคนปกติ (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

26. พกสมุดบันทึกการรักษาเบาหวาน หรือบัตรประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน

27. ควรวางแผนออกกำลังกายในเวลาเดียวกันทุกครั้ง

28. ถ้าเป็นไปได้ควรมีเพื่อนในการออกกำลังกาย เพื่อความปลอดภัยหากเกิดอาการผิดปกติ (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548; สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, 2552)

6. โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม่พลอง

จากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองตามแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) และการออกกำลังกายแบบรำไม่พลองแบบปัญญา มีตามแนวคิดของปัญญา มี เครื่องรัตน์ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทั้ง แนวคิดต่างประเทศและแนวคิดแบบพื้นบ้านของไทยเข้าด้วยกันซึ่งเป็นการผสมผสานกัน และปรับให้เข้ากับบริบทของผู้สูงอายุในชุมชน โดยกำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการแก้ไขปัญหา โดยการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ฝึกทักษะการจัดการกับอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ผู้ป่วยควรทำอย่างไร ฝึกทักษะการจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น และการฝึกทักษะเทียบสัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน เพื่อจะได้นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทำกลุ่มเพื่อให้มีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจ เลือกประธานกลุ่มใหญ่ และแบ่งกลุ่มย่อยโดยการเลือกหัวหน้ากลุ่มย่อย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีทักษะการตัดสินใจ เช่น จะรู้ได้อย่างไรว่าแบบไหนที่แสดงว่า

มีอันตรายและต้องไปพบแพทย์ จะรู้ได้อย่างไรว่าการออกกำลังกายนั้นพอดีหรือมากเกินไป ผู้ป่วยจะตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมถ้ามีความรู้

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ แนะนำแหล่งประโยชน์และสอนวิธีการใช้ทรัพยากร เช่น โรงพยาบาล อนามัย อินเทอร์เน็ต การใช้ห้องสมุด เอกสารข้อมูล สมุดโทรศัพท์ และการใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ตลอดเวลา

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรต้องมีความร่วมมือกันอย่างแท้จริง ทั้ง 2 ฝ่ายต้องมีความเท่าเทียมกัน ในลักษณะของการร่วมมือกัน การจัดการร่วมกัน หรือการเป็นหุ้นส่วนกัน

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดแผนกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย กิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำไม้อดลอง

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการเฝ้าติดตามการจัดการตนเองโดยการจดบันทึกโดยผู้ป่วย และการติดตามการจัดการตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยผู้วิจัย ด้วยการนัดพบ, ติดตามผล, โทรศัพท์ติดตาม, ติดตามเยี่ยมบ้าน

ในการทดลองนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ โดยก่อนการทดลอง 3 วัน ผู้วิจัยจะสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้อดลองให้ เพื่อเป็นการเตรียมตัวผู้ร่วมวิจัย โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัย ดู วิดีโอ การออกกำลังกายแบบรำไม้อดลอง ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายแบบรำไม้อดลองในการวิจัยและให้ผู้ร่วมการวิจัยสาธิตย้อนกลับ ในการทดลองครั้งนี้มีการเจาะเลือด 1 ซ้อนชาจำนวน 1 ครั้งเมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์เพื่อตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ผู้เข้าร่วมการวิจัย ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ใช้เวลาคนละประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อการจัดการตนเอง และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยออกกำลังกายแบบรำไม้อดลองร่วมกับผู้วิจัยในสัปดาห์แรก ส่วนในสัปดาห์ที่ 2-8 ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายแบบรำไม้อดลองเองที่บ้านตามวิดีโอหรือคู่มือที่มอบให้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 จะออกกำลังกายกันเป็นกลุ่มหรือคนเดียวก็ได้แล้วแต่ความสะดวก ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ โดยผู้วิจัยจะติดตามผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 ด้วยการโทรศัพท์ติดตามจำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 5, 7 นัดพบจำนวน 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 4, 8 ติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 3, 6 จนครบทุกคน เมื่อครบกำหนดในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยจะนัดพบผู้เข้าร่วมการวิจัยอีกครั้งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิต และเจาะเลือดเพื่อทำการตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในช่วง 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาที่แผนกห้องตรวจปฏิบัติการชันสูตร โรงพยาบาลระนอง ผู้วิจัยแจ้งผลการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ให้ทุกคนทราบ

7. ขอบเขตและสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ (สภาการพยาบาล, 2552)

การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ หมายถึง การกระทำการพยาบาลโดยตรงในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาซับซ้อนหรือมีปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญในภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและเฉียบพลัน โดยใช้ความชำนาญและทักษะการพยาบาลขั้นสูง ในการจัดการรายกรณีหรือวิธีการอื่น ๆ รวมทั้งการจัดการให้มีระบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ให้เหตุผลและตัดสินใจเชิงจริยธรรม โดยบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ ผลการวิจัย ความรู้ ทฤษฎีการพยาบาลและทฤษฎีอื่น ๆ มุ่งเน้นผลลัพธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว พัฒนานวัตกรรมและกระบวนการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ร่วมงานในการพัฒนาความรู้และทักษะงานเชิงวิชาชีพ ตลอดจนติดตามประเมินคุณภาพและจัดการผลลัพธ์โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผลการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุ (สภาการพยาบาล, 2552)

สภาการพยาบาล โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสภาการพยาบาลในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2551 จึงออกประกาศขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

สมรรถนะที่ 1 มีความสามารถในการพัฒนา จัดการ และกำกับระบบการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุ (Care management)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุเพื่อพัฒนาระบบการดูแล
2. สร้างทีมการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุ
3. จัดระบบการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุในสถานบริการ ชุมชน และสถานดูแลในระยะยาว
4. กำกับและควบคุมคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุอย่างต่อเนื่อง ทั้งในสถานบริการชุมชน และสถานดูแล
5. สร้างระบบส่งต่อผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ
6. ช่วยเหลือผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุให้เข้าถึงระบบสุขภาพ พึงศักยภาพประโยชน์ ตลอดจนการป้องกันการทารุณกรรมผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุ
7. สร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุเพื่อใช้ประโยชน์ในการควบคุมคุณภาพ

สมรรถนะที่ 2 มีความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ ชั้นซ้อน (Direct care)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. ประเมินภาวะสุขภาพ ให้ความหมาย และตีความการตอบสนองของผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุต่อความเจ็บป่วยที่ซับซ้อน ครอบคลุมทั้งสุขภาพกาย จิต สังคม จิตวิญญาณ และความสามารถในการทำหน้าที่ โดยเลือกใช้เครื่องมือประเมินสุขภาพและเทคโนโลยีที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับผู้สูงอายุ
2. วินิจฉัยปัญหา และแยกแยะความแตกต่างระหว่างความสูงอายุปกติกับกระบวนการเจ็บป่วยและการเกิดโรค โดยใช้ข้อมูล หลักฐานทางคลินิก ความรู้ทางพยาธิสรีระ ความรู้ ทฤษฎี การพยาบาลและทฤษฎีอื่น ๆ ตลอดจนประสบการณ์ทางคลินิก
3. ให้การบำบัดทางการพยาบาลในกลุ่มอาการหรือปัญหาทางคลินิกที่ซับซ้อนโดยใช้ความรู้ทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้เหตุผลทางคลินิกและจริยธรรมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการให้พยาบาลผู้สูงอายุที่มีปัญหาซับซ้อนแบบองค์รวม
4. ประเมิน เฝ้าระวัง จัดการ ประสานงาน และส่งต่อเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุเพื่อให้ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม
5. จัดการกับปัจจัยเสี่ยงหรือสิ่งแวดล้อมที่อาจทำให้เกิดความเสื่อมถอยของการทำหน้าที่คุณภาพชีวิต และภาวะทุพพลภาพอย่างมีประสิทธิภาพ
6. คาดการณ์ปัญหาที่ซับซ้อนจากอาการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคร่วมหรือมีปัญหาซับซ้อน และวางแผนป้องกัน แก้ไขได้อย่างถูกต้องและทันเหตุการณ์
7. ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพชั้นซ้อน

สมรรถนะที่ 3 มีความสามารถในการประสานงาน (Collaboration)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. ประสานความร่วมมือกับพยาบาล แพทย์ บุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนและให้การดูแล ตลอดจนประเมินผลการดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุและครอบครัวอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ประสานความร่วมมือกับครอบครัวของผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุ พยาบาลชุมชน และแหล่งประโยชน์ในชุมชน ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุ หรือการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนที่มีความเปราะบางและมีอายุมาก เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน

สมรรถนะที่ 4 มีความสามารถในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowering) การสอน (Educating) การฝึก (Coaching) การเป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติ (Mentoring)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. ฝึกทักษะและพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุและครอบครัวในการดูแลตนเอง การเผชิญปัญหาสุขภาพ และปัญหาอื่นๆ โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของการเปลี่ยนแปลงจากความสูงอายุ เช่น การมองเห็น การได้ยิน การรับรู้และความจำ เป็นต้น
2. ฝึกทักษะและพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุและครอบครัวในการดูแลตนเองโดยใช้ความรู้ทฤษฎี และหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นหลักในการพัฒนาความสามารถของผู้สูงอายุและครอบครัว
3. สอน ชี้แนะ และเป็นพี่เลี้ยงพยาบาลและนักศึกษาพยาบาล และผู้ดูแลผู้สูงอายุให้มีความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุโดยการถ่ายทอดประสบการณ์ความเชี่ยวชาญของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุแก่ นักศึกษา เยาวชน และประชาชน

สมรรถนะที่ 5 มีความสามารถในการให้คำปรึกษาทางคลินิกในการดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุ (Consultation)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุในการจัดการดูแลสุขภาพ และปัญหาที่พบบ่อย โดยประมวลข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้การดูแลอย่างมีคุณภาพ
2. เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุในการจัดระบบการดูแลผู้สูงอายุในสถานบริการ ชุมชน และสถานดูแลระยะยาว
3. เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลและทีมงานในการตัดสินใจประเด็นจริยธรรมและป้องกันการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมหรือการกระทำทารุณกรรมต่อผู้สูงอายุ
4. สร้างระบบให้คำปรึกษาปัญหาสุขภาพและการดูแลผู้สูงอายุ ครอบครัว และผู้ดูแล เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ

สมรรถนะที่ 6 มีความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. ดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศสำหรับการป้องกัน การดูแลปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย ทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรังในผู้สูงอายุ โดยบูรณาการการบำบัดทางการพยาบาลและการรักษา ตลอดจนประเมินผล เพื่อพัฒนาผลลัพธ์ของการบริการที่มีคุณภาพและคุ้มค่าอย่างต่อเนื่อง
2. นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาการปฏิบัติกรพยาบาลในกลุ่มผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุให้ได้คุณภาพ และคุ้มค่า
3. พัฒนานวัตกรรมและระบบการดูแลเพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องทั้งในสถานบริการ ชุมชน และสถานดูแลระยะยาว ร่วมกับเครือข่ายในระดับปฐมภูมิ
4. สร้างแผนงาน หรือ โครงการต่างๆ เพื่อการประกันคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุในสถานบริการ ชุมชน และสถานดูแลระยะยาว

สมรรถนะที่ 7 มีความสามารถในการให้เหตุผลทางจริยธรรมและการตัดสินใจเชิงจริยธรรม

(Ethical reasoning and ethical decision making)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. ใช้ความรู้ ทฤษฎีและหลักจริยธรรม สิทธิผู้ป่วย/ผู้สูงอายุ สิทธิของพยาบาล และหลักการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงาน
2. บริหารจัดการด้านการปฏิบัติการพยาบาล โดยเน้นการพิทักษ์สิทธิของผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุ
3. พัททกษ์สิทธิผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุ (Advocate) เพื่อให้ผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุได้รับการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีจริยธรรม
4. ร่วมในกระบวนการตัดสินใจเชิงจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุในระดับหน่วยงานและหรือระดับองค์กร
5. มีส่วนร่วมในการควบคุมมาตรฐานและผลลัพธ์ด้านจริยธรรมทางการพยาบาล

สมรรถนะที่ 8 มีความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. ติดตาม รวบรวม ผลการวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลและที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุอย่างต่อเนื่อง

2. ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบันในการพัฒนาคุณภาพการรักษายาบาล เช่น พัฒนาแนวปฏิบัติ และใช้แนวปฏิบัติในการปฏิบัติงาน
3. เผยแพร่แนวปฏิบัติการพยาบาลที่มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาการพยาบาลเดียวกัน
4. นำหลักการจัดการความรู้มาใช้ร่วมกับกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามหลักฐานเชิงประจักษ์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติ
5. วิเคราะห์และประเมินผลที่ได้รับจากการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และเผยแพร่หลักฐานการปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

สมรรถนะที่ 9 มีความสามารถในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ (Outcome management and evaluation)

การปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ (สภาการพยาบาล, 2552)

1. กำหนดผลลัพธ์และตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุ
2. พัฒนาหรือเลือกใช้เครื่องมือวัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุเพื่อใช้ในหน่วยงาน
3. ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดทางการพยาบาลสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง
4. วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการพยาบาลผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุอย่างต่อเนื่องโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผล
5. นำผลการวิเคราะห์ผลลัพธ์มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
6. จัดทำฐานข้อมูลด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้สูงอายุ/ผู้ป่วยสูงอายุในหน่วยงานเพื่อใช้ติดตามและเปรียบเทียบผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
7. เผยแพร่วิธีการปฏิบัติและผลลัพธ์การปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติและผู้เชี่ยวชาญ

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชดช้อย วัฒนนะ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 147 ราย ที่มารับบริการคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลชุมชนหรือสถานบริการปฐมภูมิ จังหวัดจันทบุรี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และ Creer (2000) ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและฝึกทักษะการจัดการตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 28 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซิลลดลง ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลงและคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวนา กิระดิยุดวงค์ (2548) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตและค่าน้ำตาลสะสมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม และการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 81 ราย จากโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย ถูกสุ่มเข้ากลุ่มการจัดการดูแลตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวาน หรือกลุ่มควบคุม ทั้งสองกลุ่มได้ควิทัศน์ 5 เรื่อง ได้รับชุดความรู้เพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวาน และได้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่สุขภาพ รวมทั้งได้รับการติดตามทางโทรศัพท์ในเดือนที่ 3 และ 5 ผู้เป็นเบาหวานกลุ่มการจัดการดูแลตนเอง ได้เข้าร่วมกลุ่มเรียนรู้เรื่องการจัดการดูแลตนเอง โดยประกอบด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น สอน สนับสนุน อภิปราย ทำกิจกรรม และฝึกทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและเก็บก่อนเริ่มโปรแกรม และเมื่อครบ 3 เดือน และ 6 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำและความแปรปรวนร่วมแบบวัดซ้ำ

ผลการศึกษาพบว่าการจัดการตนเอง ถึงแม้ว่าค่าน้ำตาลสะสมในกลุ่มการจัดการดูแลตนเองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มการจัดการตนเองมีจำนวนผู้เป็นเบาหวานที่มีค่าน้ำตาลสะสมลดลง และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลสะสมดีกว่ากลุ่มควบคุม

ปาริชาติ ทองสาลี (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 60 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน จับคู่โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน และชนิดของยารักษาเบาหวาน กลุ่มเปรียบเทียบได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากศาสตร์แห่งโยคะของสถาบันไกววัลยธรรมและ แนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที่ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ที่ลดลงของกลุ่มทดลอง มีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการทดลองที่เพิ่มขึ้น ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เสาวลักษณ์ คุณทวี (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิตแบบซิงเกิ้ลต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่จิง) จังหวัดนครปฐมที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 20 คน จับคู่โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ ระยะเวลาการเป็นเบาหวานและชนิดของยารักษาเบาหวาน กลุ่มเปรียบเทียบได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกการบริหารกาย-จิตแบบซิงเกิ้ล เป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดในการทดลองคือโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิตแบบซิงเกิ้ลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีแผนการสอนและคู่มือเป็นสื่อที่ใช้ในโปรแกรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่า ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตาหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตาหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตาที่ลดลง ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวานเข้าจอประสาทตาที่ลดลง ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จินตนา ทองเพชร (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านลาด จำนวน 30 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคำนึงถึงเรื่องเพศและชนิดยาเบาหวาน ให้เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 15 คนและกลุ่มควบคุม 15 คน ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และเทคนิคการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติและคู่มือการปฏิบัติคนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาโดยผู้วิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม ความตรงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แมคนิมาร์ไคสแควร์และการทดสอบที ผลการศึกษาพบว่า

1. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ .05

2. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ ไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศุภรักษ์ สุภอม (2552) ทำการศึกษาประสิทธิผลของโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานด้วยการแพทย์ทางเลือก ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบมีกลุ่ม

เปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานในอำเภออุบลรัตน์ โดยมีการให้กิจกรรมการแพทย์ทางเลือกเสริมเข้าไปกับการรักษาพยาบาลแบบปกติ โดยกิจกรรมประกอบด้วย การสอนการทำสมาธิ การฝึกโยคะ การให้สุขศึกษาด้านโภชนาการ และการให้คำปรึกษาผู้ป่วย เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติเพียงอย่างเดียว กลุ่มละ 35 คน ระยะเวลาที่ศึกษา 20 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มที่ได้รับกิจกรรมแพทย์ทางเลือกมีระดับน้ำตาลในเลือด (Average hemoglobin A_{1c}) ต่ำกว่าก่อนเข้าโครงการร้อยละ 1.69 และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงร้อยละ 0.48 แต่ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนคะแนนคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมการแพทย์ทางเลือกมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น

บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์ และคณะ (2551) ศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน ภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เป็นเบาหวานที่มารับการรักษาที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี ที่เข้าอบรมในโครงการครบ 1 ปีจำนวน 45 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting Plasma Glucose: FPG) และ 3) แบบบันทึกผลน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (Glycosylated haemoglobin: HbA_{1c}) จากเวชระเบียนทั้งก่อนเข้าอบรมและเมื่อมาติดตามผลการรักษาแต่ละครั้งอีก 5 ครั้งในช่วง 1 ปีหลังเข้าอบรมความรู้จากทีมสหสาขาวิชาชีพไปแล้ว ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อมาตรวจรักษา 4 ครั้งแรกหลังอบรมลดลงจากก่อนเข้าอบรมอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มสูงขึ้นในครั้งที่ 5 เมื่อรับการอบรมครบ 1 ปี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ANOVA พบว่าค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} ของผู้เป็นเบาหวานก่อนเข้าอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้งในช่วง 1 ปีหลังอบรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} ที่ละคู่ ด้วยสถิติ Scheffe ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของ FPG ก่อนเข้าอบรมสูงกว่าเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 4 หลังการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ค่าเฉลี่ยของ HbA_{1c} ก่อนเข้าอบรมสูงกว่าเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 หลังการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} เมื่อมาตรวจรักษาครั้งอื่นๆ หลังการอบรมแตกต่างกันก่อนเข้าอบรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จิตติมา จรุงสุทธิ (2545) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มา

รับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนาชายอาม จำนวน 40 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคำนึงถึงเรื่องเพศและชนิดยาเบาหวาน ให้เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติและคู่มือการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาโดยผู้วิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม ความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .83 วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แมคนิมาร์ ไคสแควร์ และการทดสอบที่ผลการวิจัยพบว่า

1. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองมีมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ ไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริพร เพิ่มพูล (2547) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการกำกับตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชของคหิ์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 คน ผู้วิจัยพัฒนาจากศาสตร์แห่งโยคะและการกำกับตนเองของ Kanfer (1988) เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 20 คน แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองอีก 20 คน โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ ระยะเวลาของการเป็นโรคและชนิดของยาเบาหวาน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติและ โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการกำกับตนเองเป็นเวลา 9 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการกำกับตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาจากศาสตร์แห่งโยคะและการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) โปรแกรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ 1. การประเมินความต้องการและปัญหา 2. การให้ความรู้ 3. การฝึก

ทักษะโยคะ 4. การปฏิบัติ และ 5. การประเมินผล โดยมีแผนการสอนและคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเป็นสื่อที่ใช้ในโปรแกรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่านและนำไปทดสอบความเหมาะสมของโปรแกรมกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เครื่องตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี โดยผ่านการตรวจสอบจากโรงงานผู้ผลิต ซึ่งกำหนดขั้นตอนไว้เป็นมาตรฐานทุกครั้งและทำการตั้งค่ามาตรฐานทุกครั้งก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองภายหลังการได้รับ โปรแกรมให้ความรู้ โยคะ และการกำกับตนเอง ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เมื่อมีการปรับระดับฮีโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลองให้เท่ากันทั้ง 2 กลุ่มพบว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ภายหลังเข้าร่วมโครงการ กลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขวัญแก้ว ปานลำเลิศ และศิริพันธุ์ สาสัตย์ (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน-ธัยรอยด์ และระบบฮอร์โมนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 40 คน จับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีคุณสมบัติเหมือนกันในด้าน เพศ อายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน และชนิดของยารักษาโรคเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือโปรแกรมการจัดการตนเอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .78 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ขึ้นจอประสาทตาหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกัน

4. ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาก่อนที่กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุทัยพรรณ รุคอง (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลควนขนุน จำนวน 40 คน โดยจับคู่ เพศ อายุ ระยะเวลาการเป็นโรค และชนิดของยาเบาหวานที่ได้รับ แล้วสุ่มด้วยการจับฉลากแต่ละคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมการจัดการตนเองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .88 และหาความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .88 เครื่องตรวจระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะสำหรับห้องปฏิบัติการ ที่ผ่านการตรวจสอบจากโรงงานผู้ผลิตซึ่งกำหนดการตรวจสอบไว้เป็นมาตรฐานและตรวจสอบความเที่ยงตรงด้วยสารมาตรฐานที่ทราบค่า 2 ระดับ ทุกครั้งก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที่ ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้สูงอายุโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

4. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วราภรณ์ ดีเสียงและ สุนิศา ปรีชาวงศ์ (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับระดับโคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ป่วย

เบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 40 คน จับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีคุณสมบัติเหมือนกันในด้านชนิดของยาลดระดับน้ำตาล ยาลดระดับไขมัน และระยะเวลาที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ทำการสุ่มแบ่งกลุ่มโดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Cormier และ Nurius (2003) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย การประเมินตนเองและการตั้งเป้าหมาย การสนับสนุนโดยใช้กลยุทธ์การจัดการตนเอง และประเมินผลการปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล เครื่องมือวิจัยทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และได้นำไปทดลองใช้ก่อนนำมาใช้จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired sample t-test และ Independent t-test

1. ค่าเฉลี่ยโคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองไม่แตกต่างกัน

2. ค่าเฉลี่ยระดับโคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกัน

รัชนิวรรณ ผู้แก้ว (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินผู้สูงอายุ โรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเฉพาะโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เข้ากลุ่มทดลอง 10 คน และเข้ากลุ่มควบคุม 10 คน ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์การปฏิบัติการจัดการตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดำเนินการทดลองแบบรายกลุ่มและรายบุคคล แบ่งการทดลองเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล การวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีนิวแมน-คูลส์

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรรณี ปิงสุวรรณและคณะ (2551) ศึกษาผลของประสิทธิผลของการรำไม้พลองต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นการศึกษาในอาสาสมัครที่มีสุขภาพปกติ ที่ไม่ได้ออกกำลังกายอายุ 55-70 ปี ในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งถูกสุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (71 คน) และกลุ่มที่ออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง (71 คน) เป็นประจำวันละ 40 นาที 3-5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 15 สัปดาห์ และ ทุกคนได้รับการตรวจวัดโครงสร้างและส่วนประกอบของร่างกาย ความยืดหยุ่นของร่างกายระยะทางที่เดินได้ ใน 6 นาที และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพก่อนและหลัง 15 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายแบบรำไม้พลองมีผลลดน้ำหนักตัวลดมวลไขมันในร่างกาย ลดเส้นรอบวงของเอวและสะโพก เพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายทั้งหมด และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิตใจ ในส่วนของความมีพลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กมลรัตน์ ป่านทอง (2548) ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายโดยวิธีรำไม้พลองผู้ป่วยมีต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 94 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวัดระดับน้ำตาลในเลือด 2 ครั้ง กลุ่มทดลองออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง 45 นาที หลังจากได้วัดระดับน้ำตาลในเลือดครั้งที่ 1 ก่อนการออกกำลังกาย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ เครื่องวัดระดับน้ำตาลชนิดพกพา วิดีทัศน์การออกกำลังกายโดยวิธีรำไม้พลอง ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. หลังการทดลองของกลุ่มทดลองระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
3. กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน
4. ผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองลดลง แต่ในกลุ่มควบคุมผลต่างก่อนและหลังเพิ่มขึ้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วรารักษ์ ดีเสียง (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับโคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีมโหสถ จำนวน 40 คน จับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีคุณสมบัติเหมือนกันในด้านชนิดของยาและระดับน้ำตาล ยาลดระดับไขมัน และระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนา โปรแกรมการจัดการตนเองจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Cormier และ Nurius (2003) กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ใน

การทดลองคือ โปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย การประเมินตนเองและการตั้งเป้าหมาย การสนับสนุนและการใช้กลยุทธ์การจัดการตนเอง และประเมินผลการปฏิบัติเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสัมภาษณ์ส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยโคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ไม่แตกต่างกัน
3. ค่าเฉลี่ยฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับ โคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ไม่แตกต่างกัน

Towfigh (2008) ทำการศึกษาการกำกับตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 : วิเคราะห์ห่อภิมาณ (Self-monitoring of Blood Glucose Levels in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus Not Taking Insulin: A Meta-analysis) จากการสังเคราะห์งานวิจัย 9 เรื่อง ซึ่งทำการทดลองแบบ Randomized Controlled Trials (RCTs) พบว่า ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานควรใช้เวลา 6 เดือนและการจัดโปรแกรมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งที่ดีที่สุด ที่จะส่งผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยไม่พึ่งอินซูลิน

Berg และ Wadhwa (2007) ศึกษาผลลัพธ์ของการบริการสุขภาพสำหรับโรคเบาหวาน โดยการจัดการโปรแกรมการจัดการกับโรคสำหรับผู้สูงอายุ (Health services uutcomes for a diabetes disease management program for the elderly) จากการจัดการเกี่ยวกับโรค โดยการใช้โทรศัพท์ติดตามสำหรับผู้สูงอายุในการรับประทานยาเกี่ยวกับโรคเบาหวานในระยะเวลา 12 เดือน ผลการศึกษาพบว่า สามารถลดการรักษาในโรงพยาบาลและลดการครองเตียงลง

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สรุปได้ว่างานวิจัยในระยะแรกมีการใช้แนวคิดการจัดการตนเองและการกำกับตนเอง พบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากขึ้นและคุณภาพชีวิตดีขึ้น (จิตติมา จรูญสิทธิ์, 2545) ต่อมามีการศึกษาวิจัยการปฏิบัติโยคะซึ่งเป็นรูปแบบและให้ผลในลักษณะรูปธรรม ในเวลา 9 สัปดาห์ ส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง (ศิริพร เพิ่มผล 2547) ต่อมามีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน ร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือด ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และ

ภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจลดลง มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นภายหลังการทดลอง 6 เดือน (ชดช้อย วัฒนนะ, 2549) และจากผลการศึกษาของวารสารณ์ ดีเสียง (2549) พบว่าผลของโปรแกรม การจัดการตนเองภายหลังการทดลอง 9 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของระดับ ฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง ผลการศึกษาของภวานา กิรติคุณวงศ์ (2549) ประยุกต์ใช้โปรแกรมการ จัดการตนเองโดยการเพิ่มสมรรถนะของผู้ป่วยด้านกระบวนการคิดและการฝึกทักษะในการจัดการ ตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง และ คุณภาพชีวิตดีขึ้น ต่อมา มีการประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายแบบ โยคะ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลลดลงและความพึงพอใจเพิ่มขึ้น (ปรีชาติ ทองสาตี, 2550)

ผลการศึกษาของเสาวลักษณ์ คุณทวี (2550) ประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองและ การฝึกบริหารกาย-จิตแบบ ชี่กง ส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง ต่อมา มีการประยุกต์ใช้ โปรแกรมการจัดการตนเองที่หลากหลายและมีรูปแบบที่แตกต่างกันในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (จินตนา ทองเพชร, 2550; รัชนีวรรณ ตู้อแก้ว, 2550; ขวัญแก้ว ปานกล้าเลิศ และ ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2551) อย่างไรก็ตาม การจัดการตนเองใน งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นไม่มีงานใดที่ใช้การจัดการตนเองตามแนวคิดของ Lorig and Holman (2003)

การออกกำลังกายแบบรำไม้พลองจัดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยความหนัก ระดับปานกลาง (กมลรัตน์ ปานทอง, 2548) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยความหนักระดับ ปานกลาง พบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ระดับน้ำตาล ค่าดัชนีมวลกาย ระดับ โคลเลสเตอรอล ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Hsieh and Wang, 2005) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วย ความหนักระดับปานกลาง จำนวนเฉลี่ย 3.4 ครั้งต่อสัปดาห์ เฉลี่ยครั้งละ 53 นาที สามารถลดระดับ น้ำตาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (Boulé, Haddy, Kenny, Wells, and Sigal, 2001) สอดคล้องกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยความหนักระดับปานกลาง เฉลี่ยครั้งละ 55 นาที จำนวน 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ติดต่อกันเป็นเวลา 12 สัปดาห์ สามารถลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี จากร้อยละ 8.1 เป็น 7.6 (Nielson, Hafidahl, Conn, LeMaster, and Brown, 2006) การออกกำลังกาย แบบแอโรบิกด้วยความหนักระดับปานกลาง เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มีส่วนสำคัญ ในผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Castaneda et al., 2002; Tokmakidis, 2004; Gordon et al., 2008; ADA, 2010; ASCM, 2009b) แต่พบว่าผู้สูงอายุยังมีการ ออกกำลังกายน้อยและไม่สม่ำเสมอ (Martyn-Nemeth et al., 2010) การออกกำลังกายเป็นวิธีการหนึ่ง ที่สามารถช่วยควบคุมความรุนแรงและป้องกันภาวะของโรคเบาหวานได้ (Boulé et al., 2001; ADA, 2010; ASCM, 2009b) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทำให้ ระดับน้ำตาล ลดลงส่งผลคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานดีขึ้น (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง ประกอบด้วย (Lorig and Holman, 2003)

1. การแก้ไขปัญหา โดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการป้องกัน สอนทักษะพื้นฐานที่ใช้ในการแก้ปัญหา ได้แก่ การระบุ ปัญหา การหาทางออก การลงมือปฏิบัติ การประเมินผล ฝึกทักษะการ แก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ฝึกทักษะการจัดการกับอาการ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและระดับน้ำตาลในเลือดสูง เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผู้วิจัยทำกลุ่มเพื่อให้มีส่วนร่วมในการ วางแผนตัดสินใจ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน และสอนทักษะใน การตัดสินใจเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง เช่น จะรู้ได้อย่างไรว่าการออก กกำลังกายที่ปฏิบัติอยู่นั้นพอดีหรือมากเกินไป

3. การใช้แหล่งประโยชน์ ผู้วิจัยแนะนำแหล่งประโยชน์และวิธีการใช้ แหล่งประโยชน์ เช่น โรงพยาบาล สถานีนอนามัย เอกสารข้อมูลอินเทอร์เน็ต การใช้สมุดโทรศัพท์ และ การใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยมี ความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ตลอดเวลา

4. การสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ สอนทักษะให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานและบุคลากรต้องมีความร่วมมือกัน อย่างแท้จริง ทั้ง 2 ฝ่ายต้องมีความเท่าเทียมกันและมีบทบาทที่แตกต่าง ไปจากเดิม ในลักษณะของการร่วมมือกัน การจัดการร่วมกัน หรือการ เป็นหุ้นส่วนกัน เพื่อประโยชน์ของทั้ง 2 ฝ่าย

5. จัดแผนกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยจัดกิจกรรม การออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองวันละ 45 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 1 กลุ่มทดลองฝึกการออกกำลังกาย แบบรำไม้มพลองกับผู้วิจัย และในสัปดาห์ที่ 2- 8 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองไป ออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองที่บ้านตามวิธีดี

6. การเฝ้าติดตามการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองจดบันทึกการติดตาม ตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยติดตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอด้วยการ นัดพบ 2 ครั้ง, โทรศัพท์ติดตาม 3 ครั้งและติดตามเยี่ยมบ้าน 2 ครั้ง

ระดับฮิโมโกลบิน เอวันซี

คุณภาพชีวิต

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research designs) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มทดลอง	O1	x	O2
กลุ่มควบคุม	O3		O4

กลุ่มทดลอง หมายถึง ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

X หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

O1 หมายถึง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

O2 หมายถึง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

O3 หมายถึง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองก่อนการทดลอง

O4 หมายถึง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยผู้วิจัยสำรวจผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แพทย์นัดตรวจจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย ขนาดกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงทดลองอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน (สุวิมล ว่องวานิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย, 2546: 121-122 อ้างถึงใน อวยพร เรื่องตระกูล, 2553: 110) ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมและป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 48 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 ราย เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1. ผู้สูงอายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน
2. ไม่มีข้อจำกัดที่แพทย์ห้ามในการออกกำลังกาย
3. สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี
4. สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้
5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

จัดกลุ่มตัวอย่างเป็นคู่ โดยให้มีลักษณะเหมือนกันด้านเพศ และมีความคล้ายคลึงกันด้านอายุ ระยะเวลาที่เป็นโรค ชนิดของยาที่ใช้ (ตามรายละเอียดในภาคผนวก จ ตารางที่ 11 หน้า 176)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามส่วนบุคคล โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ค่ารักษาพยาบาล ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน การออกกำลังกาย ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ผลการตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี และยาที่ใช้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยดัดแปลงจากเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตโรคเบาหวานของ ดารณี ศรีทองสุขและคณะ (2550) ที่พัฒนาจากเครื่องมือ Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004) มีจำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อเป็นคำถามจำนวน

5 ตัวเลือก โดยเรียงเป็น Likert scale เกณฑ์การให้คะแนนตัวเลือกความพึงพอใจ ค่าคะแนนตั้งแต่ 5 พอใจมาก ถึง 1 ไม่พอใจมาก ส่วนเกณฑ์การให้คะแนนตัวเลือกประเมินความถี่ ค่าคะแนนตั้งแต่ 5 ไม่มีเลย ถึง 1 ตลอดเวลา

เกณฑ์การให้คะแนนตัวเลือกประเมินความพึงพอใจ

พอใจมาก	เท่ากับ	5	คะแนน
พอใจปานกลาง	เท่ากับ	4	คะแนน
เฉย ๆ	เท่ากับ	3	คะแนน
ไม่พอใจ	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่พอใจมาก	เท่ากับ	1	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนตัวเลือกประเมินความถี่

ไม่มีเลย	เท่ากับ	5	คะแนน
นานๆ ครั้ง	เท่ากับ	4	คะแนน
บางครั้ง	เท่ากับ	3	คะแนน
บ่อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ตลอดเวลา	เท่ากับ	1	คะแนน

คะแนนรวมมากแสดงว่าการรับรู้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานมาก คะแนนน้อยแสดงว่าการรับรู้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อย โดยใช้เกณฑ์การแปลผลเป็นระดับดังนี้

คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
15-26	1-1.79	ระดับน้อยที่สุด
27-38	1.8-2.59	ระดับน้อย
39-50	2.6-3.39	ระดับปานกลาง
51-62	3.4-4.19	ระดับมาก
63 ขึ้นไป	4.2-5	ระดับมากที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) ร่วมกับการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองแบบป้านูญมี ดังนี้

2.1 ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) และการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองแบบป้านูญมี ของป้านูญมี เครือรัตน์ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการแก้ไขปัญหา โดยการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ฝึกทักษะการจัดการกับอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ผู้ป่วยควรทำอย่างไร ฝึกทักษะการจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น และการฝึกทักษะเทียบสัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน เพื่อจะได้นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทำกลุ่มเพื่อให้มีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจ เลือกรประธานกลุ่มใหญ่ และแบ่งกลุ่มย่อยโดยการเลือกหัวหน้ากลุ่มย่อย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีทักษะการตัดสินใจ เช่น จะรู้ได้อย่างไรว่าอาการแบบไหนที่แสดงว่ามีอันตรายและต้องไปพบแพทย์ จะรู้ได้อย่างไรว่าการออกกำลังกายนั้นพอดีหรือมากเกินไป ผู้ป่วยจะตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมถ้ามีความรู้

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ แนะนำแหล่งประโยชน์และสอนวิธีการใช้ทรัพยากร เช่น โรงพยาบาล อนามัย อินเทอร์เน็ต การใช้ห้องสมุด เอกสารข้อมูล สมุดโทรศัพท์ และการใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้อยู่ตลอดเวลา

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรต้องมีความร่วมมือกันอย่างแท้จริง ทั้ง 2 ฝ่ายต้องมีความเท่าเทียมกัน ในลักษณะของการร่วมมือกัน การจัดการร่วมกัน หรือการเป็นหุ้นส่วนกัน

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดแผนกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย กิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำไม่พลอง

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการเฝ้าติดตามการจัดการตนเองโดยการจดบันทึกโดยผู้ป่วย และการติดตามการจัดการตนเองอย่างสม่ำเสมอโดยผู้วิจัย ด้วยการนัดพบ, ติดตามผล, โทรศัพท์ติดตาม, ติดตามเยี่ยมบ้าน

2.3 จัดทำแผนการสอน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแผนการสอนครอบคลุมเนื้อหา 2 เรื่อง คือ 1) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวาน, โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน, โภชนบำบัด, การออกกำลังกาย, ยารักษาเบาหวาน, การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ปัสสาวะและแปลผลด้วยตนเอง, ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดและวิธีป้องกันแก้ไข, การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป, การดูแลในภาวะพิเศษ เช่น ขึ้นเครื่องบิน เดินทางไกล ไปงานเลี้ยง เล่นกีฬา, การดูแลรักษาเท้า) 2) การออกกำลังกายแบบรำไม่พลอง (วิธีการออกกำลังกาย, ประโยชน์, ข้อควรปฏิบัติและข้อห้าม, ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย)

2.4 วิธีจัดการรำไม้มพลองป่าบุญมี ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีจัดการรำไม้มพลองป่าบุญมีของ กอง ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้รับอนุญาตให้นำไปใช้และ เผยแพร่เพื่อประโยชน์ต่อไป

2.5 จัดทำคู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ และคู่มือการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากศึกษาดำรงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิธีจัดการรำไม้มพลองป่าบุญมี

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง สมุดบันทึกโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง โดยผู้วิจัยดัดแปลงขึ้นมาเอง ครอบคลุมในเรื่อง การออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง โดยใช้เวลาในการออกกำลังกาย 45 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การใช้แหล่งประโยชน์ และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการบันทึกให้ผู้บันทึกทราบ และให้กลุ่มทดลองหรือผู้ดูแลเป็นผู้บันทึกที่บ้าน สำหรับแบบบันทึกการติดตามกลุ่มทดลอง ครอบคลุมในเรื่อง การโทรศัพท์ติดตาม การติดตามเยี่ยมบ้าน และการนัดพบ ผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกเอง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือกำกับการทดลอง ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความถูกต้องเหมาะสม ความเหมาะสมของรูปแบบ การจัดลำดับเนื้อหา และความเหมาะสมของภาพประกอบ แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวาน 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการโรคเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญการออกกำลังกายสำหรับโรคเบาหวาน 1 ท่าน ได้ความตรงด้านเนื้อหา และค่าความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ .87 มีการปรับแก้ส่วนของเนื้อหาในคู่มือให้มีความทันสมัย และเพิ่มรายการอ้างอิงในรูปภาพที่ใช้ประกอบการบรรยาย

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือกำกับการทดลอง นำแบบวัดคุณภาพชีวิตไปใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระนองที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 ราย หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ .85

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลองออกเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 ผู้นำโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง

การเตรียมตัวผู้วิจัยในการเป็นผู้นำการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง โดยผู้วิจัยได้เตรียมตัวเพื่อเป็นผู้นำ ด้วยการฝึกการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง จากวิธีดีการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง ที่กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขมอบให้ รวมทั้งการประชุมวิชาการของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย การประชุมวิชาการของสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ลงเรียนวิชาบำบัดทางการพยาบาล ลงเรียนวิชาสถิติ เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำโปรแกรมในครั้งนี้

1.2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการทดลอง

ภายหลังได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคนกลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลระนองเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการดำเนินการวิจัย รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอใช้สถานที่และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัย

2.2 ดำรวจรายชื่อกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากแฟ้มประวัติผู้สูงอายุที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง อ. เมือง จังหวัดระนอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

2.3 ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีการสุ่มสุ่มใจ และดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไปพร้อมกัน

2.4 แนะนำตนเองและแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แจ้งให้ทราบถึงขั้นตอนและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งชี้แจงรายละเอียดของการพิทักษ์สิทธิของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมงานวิจัย หากยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

2.5 ดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม

1. สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติที่โรงพยาบาลระนอง เช่น การมาพบตามนัด การให้ความรู้รายบุคคล การเจาะระดับน้ำตาลในเลือด การวัดความดันโลหิต การตรวจเท้า
3. ในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และเจาะเลือดกลุ่มควบคุมเพื่อทำการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในช่วง 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาที่แผนกห้องตรวจปฏิบัติการชั้นสูตรโรงพยาบาลระนอง
4. หลังจากสิ้นสุดการวิจัยกลุ่มควบคุมจะได้รับการฝึกสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สนใจหรือสมัครใจ
5. นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์

กลุ่มทดลอง

กิจกรรมครั้งที่ 1 การเตรียมตัวกลุ่มทดลองในการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ก่อนการทดลอง 3 วัน (พุธ, พฤหัสบดี, ศุกร์) ผู้วิจัยนัดกลุ่มทดลอง เวลา 6.00 น. ณ ลานออกกำลังกายโรงพยาบาลระนอง โดยแจ้งวัตถุประสงค์ การเตรียมตัวก่อนเข้าร่วมกิจกรรม การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ข้อควรปฏิบัติ ข้อห้ามหรือสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงในการออกกำลังกาย ได้แก่ ให้ออกกำลังกายโดยค่อย ๆ เพิ่มความแรงขึ้นทีละน้อย อย่าฝืน เมื่อมีอาการเหนื่อย ใจสั่น หรือเจ็บหน้าอก ให้ออกผู้วิจัย และหยุดการออกกำลังกายทันที ผู้วิจัยจะให้การพยาบาลเบื้องต้น จนกว่าอาการจะดีขึ้น หรือถ้าอาการไม่ดีขึ้นผู้วิจัยจะส่งพบแพทย์เพื่อรักษา อธิบายวิธีการออกกำลังกาย แบบรำไม้พลองตามขั้นตอน ให้อธิบายวิธีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง พร้อมทั้งฝึกสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง 12 ท่าโดยให้กลุ่มทดลองเริ่มครั้งละ 20 ครั้ง เพื่อให้กลุ่มทดลอง มีทักษะก่อนการปฏิบัติจริง และนัดพบกลุ่มทดลองพร้อมกันอีกครั้งในวันจันทร์สัปดาห์ถัดไป

สัปดาห์ที่ 1 วันจันทร์ กิจกรรมครั้งที่ 2 เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 5 และ องค์ประกอบที่ 6

ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองและญาติ เวลา 8.00-10.00 น. ณ ห้องประชุมโกมาชม โรงพยาบาลระนอง แนะนำตนเองและแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมให้ความรู้เรื่องโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

2. ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพื่อการจัดการตนเอง ใช้เวลาประมาณ 40 นาที การให้ความรู้โรคเบาหวานมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน วิธีการดูแลรักษา ความร่วมมือในการรักษา ตลอดจนสามารถปฏิบัติเพื่อจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ตามแนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2551) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เนื้อหาความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

เนื้อหาความรู้เรื่องโรคเบาหวานที่จำเป็นในการให้ความรู้โรคเบาหวาน ประกอบด้วยความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวาน, โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน, โภชนบำบัด, การออกกำลังกาย, ยารักษาเบาหวาน, การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ปัสสาวะและแปลผลด้วยตนเอง, ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดและวิธีป้องกันแก้ไข, การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป, การดูแลในภาวะพิเศษ เช่น ขึ้นเครื่องบิน เดินทางไกล ไปงานเลี้ยง เล่นกีฬา, การดูแลรักษาเท้า (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551: 2554)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวาน

จุดประสงค์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้รายละเอียดของการเกิดโรคเบาหวาน และวิธีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย เบาหวานคืออะไร, ชนิดของโรคเบาหวาน, อาการโรคเบาหวาน, ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค, การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และหลังรับประทานอาหาร), เบาหวานมีผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกายอย่างไร (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

จุดประสงค์เพื่อให้เข้าใจหลักการและวิธีการค้นหาความเสี่ยง การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรังอันเนื่องมาจากเบาหวาน รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย(สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

1. โรคแทรกซ้อนเฉียบพลันได้แก่ ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด น้ำตาลในเลือดสูงรุนแรงให้รู้และเข้าใจสาเหตุ การเกิด วิธีการป้องกัน และการแก้ไข

2. โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น โรคแทรกซ้อนเรื้อรังที่ตา ไต ระบบประสาท ปัญหาที่เท้าจากเบาหวานให้รู้และเข้าใจ ปัจจัยการเกิด และการป้องกัน

3. โรคที่มีกพบร่วมกับเบาหวาน เช่น ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคอ้วนความเกี่ยวข้องกับเบาหวานให้รู้และเข้าใจ วิธีป้องกัน และการแก้ไข

โภชนบำบัด

จุดประสงค์เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกอาหาร และจัดการโภชนาการตามความเหมาะสมในชีวิตประจำวัน รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย ความสำคัญของการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน, ชนิดต่างๆ ของสารอาหาร, ปริมาณอาหาร และ การแบ่งมื้ออาหาร, หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมเพื่อ การควบคุม ระดับ น้ำตาลในเลือด และน้ำหนักตัว, อาหารเฉพาะในสภาวะต่างๆ เช่น ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคตับ เป็นต้น (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

การออกกำลังกาย

จุดประสงค์เพื่อให้สามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันกระฉับกระเฉงขึ้น รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย ผลของการออกกำลังกายต่อสุขภาพ, ประโยชน์และผลเสียของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน, การเลือกออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน และวิธีการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง ยกตัวอย่างการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

ยารักษาเบาหวาน

จุดประสงค์เพื่อให้เข้าใจการใช้ยา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาเบาหวานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลชนิดต่างๆ, ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา, อาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ของยาในกลุ่มต่างๆ (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดและปัสสาวะและแปลผลด้วยตนเอง

จุดประสงค์เพื่อให้ทราบวิธีการติดตาม ควบคุม กำกับระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้สามารถควบคุมเบาหวานด้วยตนเอง, การตรวจปัสสาวะ, การตรวจเลือดด้วยตนเอง, การแปลผลและการควบคุมเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย ความสำคัญในการควบคุมเบาหวานด้วยตนเอง, การตรวจปัสสาวะ, การตรวจเลือดด้วยตนเอง, การแปลผลและการปรับเปลี่ยนการรักษา (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดและวิธีป้องกันแก้ไข

จุดประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถค้นพบด้วยตนเองว่ามีอาการหรือจะเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด รู้วิธี ป้องกัน และแก้ไขปัญหาภาวะน้ำตาลต่ำ ในเลือดได้ รายละเอียดของ

เนื้อหาประกอบด้วยอาการของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด, ปัจจัยที่ทำให้เกิด, วิธีการแก้ไข (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป

จุดประสงค์เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การแก้ไขปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน และบูรณาการการจัดการปัญหาด้านจิตวิทยาสังคมในชีวิตประจำวัน รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย การจัดการตนเองในภาวะปกติและโอกาสพิเศษ, การจัดการตนเองขณะที่เจ็บป่วย เช่น ไม่สบาย เป็นหวัด เกิดโรคติดเชื้อต่างๆ เป็นต้น, ควรจะพบแพทย์เมื่อไร (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

การดูแลในภาวะพิเศษ

การไปงานเลี้ยง เดินทางโดยเครื่องบินระหว่างประเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจสิ่งที่จะเกิดขึ้น สามารถปรับตัว ปรับยา ปรับอาหารได้อย่างถูกต้อง (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

การดูแลรักษาเท้า

จุดประสงค์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า สามารถค้นหาความผิดปกติที่เท้าในระยะต้นได้ รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย การตรวจและดูแลเท้าในชีวิตประจำวัน, การเลือกรองเท้าที่เหมาะสม, การดูแลบาดแผลเบื้องต้น และแผลที่ไม่รุนแรงด้วยตนเอง (สมาคมโรคเบาหวาน, 2551, 2554)

สื่อให้ความรู้

สื่อให้ความรู้มีได้หลายชนิดขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่ต้องการสอนได้แก่ คู่มือ, สื่ออิเล็กทรอนิกส์, วิธีดีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองบ้านผู้มี

การฝึกปฏิบัติ

1. ฝึกทักษะการแก้ปัญหา ฝึกทักษะการแก้ปัญหาน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งเป็นกิจกรรมในองค์ประกอบที่ 1
2. ออกกำลังกายแบบรำไม้พลองร่วมกับผู้วิจัย ใช้เวลาประมาณ 45 นาที ซึ่งเป็นกิจกรรมในองค์ประกอบที่ 5 ฝึกทักษะการลงบันทึกโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองตามแบบบันทึก ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ซึ่งเป็นกิจกรรมในองค์ประกอบที่ 6
3. ให้คู่มือโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สมุดคู่มือผู้ป่วยไปบันทึกที่บ้าน (โดยให้ผู้ดูแลช่วยบันทึกได้ตามความเป็นจริง)

สัปดาห์ที่ 1 (วันอังคาร - ศุกร์) กิจกรรมครั้งที่ 3-6 ซึ่งกิจกรรมครอบคลุมโปรแกรมการครบทั้ง 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนัดให้กลุ่มทดลอง มาออกกำลังกายแบบรำไม้พลองพร้อมกันใน วันอังคาร-ศุกร์ ของสัปดาห์ที่ 1 เวลา 6.00-6.45 น. ณ ลานออกกำลังกายโรงพยาบาลระนอง ผู้วิจัย แจ้งวัตถุประสงค์ การเตรียมตัวก่อนเข้าร่วมการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติ ข้อห้ามหรือสิ่งที่ควร หลีกเลี่ยง อธิบายวิธีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยใช้เวลารั้งละ 45 นาที จำนวน 5 ครั้ง ต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำในการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองใน สัปดาห์ที่ 1 เป็นการฝึกทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 5

2. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่ม ทำกลุ่มเพื่อให้มีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจ แนะนำตัวกันในกลุ่ม เลือกประธานกลุ่มใหญ่ และแบ่งกลุ่มย่อยโดยการเลือกหัวหน้ากลุ่มย่อย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ให้สมาชิกตั้งชื่อกลุ่มและเลือกหัวหน้ากลุ่มเพื่อจะได้ทำงาน กันเป็นทีม และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกลุ่ม และฝึกการตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งเป็น กิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 2

3. ผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกทำที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกาย ทำการออกกำลังกายแบบ รำไม้พลองป่าบุญมี 12 ท่า และท่าผ่อนคลายในสัปดาห์แรก

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องทำการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองและ ประเมินทุกคนสำหรับในแต่ละวันจนครบ 5 วัน

5. ผู้วิจัยประเมินปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองและการออกกำลังกาย เมื่อครบ 5 วัน และให้กลุ่มทดลองนำไปฝึกทบทวนทำการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองที่บ้าน

6. ผู้วิจัยให้วีซีดีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองไปฝึกปฏิบัติที่บ้านเมื่อ ออกกำลังกายครบ 5 วันในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อจะปฏิบัติเองที่บ้าน ได้ถูกต้อง

7. ผู้วิจัยแนะนำแหล่งประโยชน์ให้ผู้ป่วย เช่น โรงพยาบาลทุกแห่ง สถานีอนามัยใกล้บ้าน การสืบค้นความรู้ทางอินเทอร์เน็ต และเอกสารข้อมูล เพื่อให้กลุ่มทดลอง สอบถามปัญหาและมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ตลอดเวลา เพื่อฝึกทักษะการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 3

8. ผู้วิจัยฝึกทักษะการสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการ โดยผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรต้องมีความร่วมมือกันอย่างแท้จริง ในการร่วมกันรักษาโรคด้วยกัน ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 4

9. ผู้วิจัยประเมินการจดบันทึกคู่มือการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเมื่อครบ 5 วัน พร้อมประเมินปัญหาอุปสรรคและหาวิธีการแก้ไขร่วมกัน เป็นการฝึกทักษะการติดตามจัดการตนเอง ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 6

10. ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยจะติดตามกลุ่มทดลอง ด้วยการโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 2, 5, 7 นัดพบสัปดาห์ที่ 4, 8 ติดตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ที่ 3, 6 จนครบทุกคน โดยผู้วิจัยจะจดบันทึกไว้สำหรับผู้ติดตามแล้วเพื่อป้องกันการผิดพลาด และผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองโทรศัพท์ปรึกษาปัญหาได้ตลอดเวลาจนเสร็จสิ้นการทดลอง ส่วนในสัปดาห์ที่ 2-8 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเองที่บ้านตามวิธีหรือคู่มือที่มอบให้ กลุ่มทดลองจะออกกำลังกายกันเป็นกลุ่มหรือคนเดียวก็ได้แล้วแต่ความสะดวก ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์

โดยในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุมก่อน หลังจากนั้นดำเนินการในกลุ่มทดลอง สำหรับในกลุ่มทดลองนั้นผู้วิจัยแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่มตามหมู่บ้านที่ใกล้เคียงกัน กลุ่มที่ 1 ซึ่งกลุ่มชุมชนเมืองมีสมาชิก 10 คน กลุ่มที่ 2 ชุมชนกะเปอร์มีสมาชิก 8 คน กลุ่มที่ 3 ชุมชนบางแก้วมีสมาชิก 6 คน เพื่อให้ง่ายในการติดตามและทำกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยจะประสานไปยังผู้นำชุมชนในการทำกิจกรรม สำหรับการแจ้งสถานที่ออกกำลังกายนั้น หลังจากสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองไปแล้วนั้น ก็มีการประเมินเป็นระยะ และแนะนำแหล่งประโยชน์ให้ โดยจะมีกิจกรรมรำไม้พลองในแต่ละหมู่บ้าน สำหรับที่โรงพยาบาลระนองก็มีกิจกรรมรำไม้พลองที่ลานออกกำลังกายเพื่อสุขภาพทุกเย็นผู้ที่สนใจก็มาร่วมกิจกรรมได้ ส่วนชุมชนกะเปอร์มีกิจกรรมรำไม้พลองที่หมู่บ้านทุกเย็น จันทร์-ศุกร์ เป็นการรำไม้พลองประกอบเพลง สำหรับชุมชนบางแก้วได้สอนการออกกำลังกายรำไม้พลองให้กับพยาบาลวิชาชีพไปแล้วโดยสอดแทรกก่อนจะมีกิจกรรมแอโรบิกในตอนเย็นเพื่อผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุหลายท่านบอกว่าไม่ค่อยสะดวก ขอลูกออกกำลังกายตอนเช้าๆ ดีกว่า สะดวกกว่าและสามารถเปิดวีซีดีดูตามในตอนเช้า สะดวกดี ไม่มีใครรบกวน บางคนก็แนะนำให้ผู้วิจัยไปรำให้กับแม่ค้าที่ตลาดเพื่อคนอื่น ๆ จะได้มีโอกาสเหมือนกัน ผู้วิจัยจึงประสานไปยังผู้รับผิดชอบในชุมชน ซึ่งกิจกรรมจะมีทุกเย็นถ้าใครสนใจก็ให้ไปเจอกันที่ศูนย์ออกกำลังกายในหมู่บ้านจะมีกิจกรรมรำไม้พลองอยู่แล้ว ซึ่งจากการไปสำรวจผู้สูงอายุที่ไปออกกำลังกายมีน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมครั้งที่ 7 เป็นการโทรศัพท์ติดตาม ซึ่งกิจกรรมครอบคลุมโปรแกรมการจัดการตนเองทั้ง 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามผู้สูงอายุและญาติ กระตุ้นเตือนเรื่องการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเป็นประจำตาม วิธีหรือคู่มือที่ผู้วิจัยมอบให้ และลงบันทึกทุกครั้ง

เป็นการฝึกทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 5 และทักษะการติดตามจัดการตนเอง ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 6

2. ผู้วิจัยสอบถามอาการหลังการออกกำลังกาย ปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกาย พุดคุยถึงข้อห้ามและข้อปฏิบัติในการออกกำลังกาย การฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 1 และทักษะการตัดสินใจ ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 2

3. ถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากมีอาการผิดปกติให้มาพบแพทย์ หรือปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญที่ได้แนะนำในการเป็นหุ้นส่วนกันระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ เพื่อความปลอดภัยของกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 4

4. ผู้วิจัยแนะนำแหล่งประโยชน์เพื่อให้กลุ่มทดลองจะได้มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 3

5. ผู้วิจัยใช้เวลาในการโทรศัพท์ประมาณคนละ 10-15 นาที หมุนเวียนกันจนครบทุกคน โดยผู้วิจัยจะจดบันทึกไว้เพื่อป้องกันการผิดพลาด เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 6

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมครั้งที่ 8 การติดตามเยี่ยมบ้าน ซึ่งกิจกรรมครอบคลุมโปรแกรมการจัดการตนเองทั้ง 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านวันละ 4-6 คน ชักถามอาการจากผู้สูงอายุและญาติ พุดคุยถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองและการออกกำลังกาย สอบถามการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 5 แนวทางในการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะ เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 1

2. ผู้วิจัยแนะนำแหล่งประโยชน์ ซึ่งเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 3 และการสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ในการปรึกษาปัญหาสุขภาพ เมื่อมีปัญหาสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัย เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 4

3. ผู้วิจัยสอบถามการแก้ไขปัญหา การฝึกทักษะการจัดการกับอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวผู้ป่วยควรทำอย่างไร เป็นการ ฝึกการตัดสินใจเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 2 การออกกำลังกายที่ถูกต้อง เช่น ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหลักไปแล้ว 1-4 ชั่วโมง หรือในขณะท้องว่าง ควรรับประทานอาหารว่างประเภทคาร์โบไฮเดรตประมาณ 10-15 กรัม ก่อนการออกกำลังกาย 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง เทียบได้กับ ขนมปัง 1-2 แผ่น นมจืด 1 แก้ว กล้วยน้ำว่า 1 ลูก หรือ ส้ม 1-2 ผล การจัดการกับโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ฝึกทักษะเทียบสัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน เมื่อต้องปรุงอาหารเองที่บ้านพอสังเขป เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 1

4. ผู้วิจัยติดตามการลงบันทึก ที่แจกให้กลุ่มทดลองเพื่อประเมินการลงบันทึก โดยสอบถามจากผู้สูงอายุและญาติและแนะนำผู้สูงอายุและญาติในกรณีลงไม่ถูกต้องให้กำลังใจและกล่าวชมเชยสำหรับผู้ที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง สำหรับผู้ที่มีผู้ดูแลที่บ้านสามารถให้ผู้ดูแลช่วยลงบันทึกได้เพื่อความสะดวก เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 6

5. ผู้วิจัยใช้เวลาในการเยี่ยมบ้านประมาณคนละ 30-40 นาทีตามความเหมาะสม หมุนเวียนกันจนครบทุกคน โดยผู้วิจัยจะจดบันทึกไว้เพื่อป้องกันการผิดพลาด เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 6

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมครั้งที่ 9 การนัดพบกลุ่มทดลอง ซึ่งกิจกรรมครอบคลุมโปรแกรมการจัดการตนเองทั้ง 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มทดลองและญาติ ในวันจันทร์ เวลา 8.00-10.00 นาฬิกา ณ ห้องประชุมโกมาซุม โรงพยาบาลระนอง เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคและทบทวนโปรแกรมอีกครั้ง เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 6

2. ผู้วิจัยประเมินผลการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองโดยการออกกำลังกายพร้อมกันเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 5 สำหรับผู้ที่ไม่สามารถมาได้ผู้วิจัยจะไปประเมินเองที่บ้าน

3. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกันในกลุ่ม วัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและเกิดการมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มเป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 2

4. ผู้วิจัยแนะนำให้กลุ่มทดลองเป็นผู้นำในการออกกำลังกายโดยการหมุนเวียนกันในแต่ละวัน หรือหมุนเวียนกันเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดความสามัคคีกัน สำหรับผู้ที่ออกกำลังกายเป็นกลุ่ม

5. ผู้วิจัยสอบถามผู้สูงอายุและญาติในการฝึกปฏิบัติตาม โปรแกรมของแต่ละคน สอบถามปัญหาและให้กลุ่มทดลองร่วมกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน และให้ผู้ที่สามารถปฏิบัติได้เล่าถึงประสบการณ์เพื่อจะเป็นแนวทางให้เพื่อนในกลุ่มต่อไป เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 1

6. ผู้วิจัยสอบถามผู้สูงอายุและญาติในการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ เพื่อจะได้หาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน

7. ผู้วิจัยประเมินสุขภาพโดยรวม วัตถุประสงค์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

8. ผู้วิจัยประเมินทักษะการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย และแนะนำสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง ปัญหาไม่ถูกต้อง เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 1 และชื่นชมสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง ปัญหาได้ถูกต้อง เพื่อจะได้เป็นกำลังใจและแนะนำเพื่อนต่อไป

9. ผู้วิจัยประเมินการใช้แหล่งประโยชน์ โดยให้ยกตัวอย่างปัญหาที่ตนเอง ปรึกษามากที่สุด และเป็นแนวทางให้กลุ่มทดลองคนอื่นๆ ต่อไป เป็นกิจกรรมตามองค์ประกอบที่ 3

10. ผู้วิจัยสอบถามการสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้าน สุขภาพ โดยให้กลุ่มทดลองยกตัวอย่าง เช่น การร่วมมือกันระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ เป็นกิจกรรม ตามองค์ประกอบที่ 4

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมครั้งที่ 10 เป็นการโทรศัพท์ติดตาม ซึ่งกิจกรรม ครอบคลุมโปรแกรมการจัดการตนเองทั้ง 6 องค์ประกอบ ทำเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2

สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมครั้งที่ 11 การติดตามเยี่ยมบ้าน ซึ่งกิจกรรมครอบคลุม โปรแกรมการจัดการตนเองทั้ง 6 องค์ประกอบ ทำเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 3

สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรมครั้งที่ 12 เป็นการโทรศัพท์ติดตาม ซึ่งกิจกรรม ครอบคลุมโปรแกรมการจัดการตนเองทั้ง 6 องค์ประกอบ ทำเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2, 5

ขั้นตอนที่ 3 **ขั้นประเมินผลการทดลอง**

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมครั้งที่ 13 นัดพบกลุ่มทดลอง (วันพฤหัสบดีเวลา 06.00 – 12.00 น. ตรงกับคลินิกเบาหวาน)

หลังจากที่ผู้วิจัยนำโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบ ง่ายๆ มาปรับใช้ในแต่ละสัปดาห์ จนครบ 8 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยนัดกลุ่มทดลองมาพร้อมกัน เวลา 8.00 น. ณ ห้องประชุม โกมาซุม โรงพยาบาลระนอง เพื่อประเมินผลโครงการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองไปเจาะเลือดเพื่อทำการตรวจระดับฮีโมโกลบิน เอวันซีในช่วง 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาที่แผนกห้องตรวจปฏิบัติการชั้นสูตร โรงพยาบาลระนอง สำหรับ ผู้ที่ไม่สามารถมาได้ผู้วิจัยจะบริการ ไปเจาะเลือดที่บ้านพร้อมกับพยาบาลวิชาชีพในชุมชน และเก็บ รวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. ผู้วิจัยแจ้งผลการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซีให้ทุกคนทราบทาง โทรศัพท์

3. ผู้วิจัยแจ้งสิ้นสุดการทดลอง สอบถามถึงความรู้สึกของกลุ่มทดลองหลัง เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ และแนะนำให้กลุ่มทดลองปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปตามความ สมัครงใจ

5. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน

6. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มทดลองมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์

ในการนัดพบผู้ป่วยจะนัดพบที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (สถานีอนามัย) หรือศาลาประชาคมใกล้บ้านเพื่อความสะดวกของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ในการนัดผู้ป่วยนั้นจะมีการวางแผนกับเจ้าหน้าที่อนามัยหรือผู้นำชุมชน ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง เพื่อจะได้สอดคล้องกิจกรรม จะได้ไม่เป็นการเสียเวลาและผู้เข้าร่วมได้ประโยชน์ ซึ่งกิจกรรมที่มีในการนัดพบ คือ การตรวจตาสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน วัดความดันโลหิต เจาะเลือด (เป็นกิจกรรมของอนามัย) เลี้ยงอาหารเช้า (ข้าวต้ม) ร่วมกิจกรรมออกกำลังกายร่วมกันสำหรับกลุ่มทดลองร่วมแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกันในกลุ่ม ใครมีปัญหาต้องการยาที่แจ้งให้แพทย์ทราบ ผู้ที่ไม่ได้ไปรับยาที่โรงพยาบาลระนองก็มีบริการยาให้ สำหรับผู้ที่ไม่สามารถมาได้ ผู้วิจัยก็จะโทรศัพท์ไปสอบถามถึงปัญหาและอุปสรรค สำหรับการนัดพบที่โรงพยาบาลระนองก็จะนัดวันที่แพทย์นัดมารับยาและเจาะเลือด ซึ่งในวันนี้ก็จะได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในแต่ละกลุ่ม แต่เนื่องจากจำนวนผู้รับบริการที่มาก และเจ้าหน้าที่มีจำนวนน้อย ก็ต้องบริการให้รวดเร็วและทันกับเวลา สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานเมื่อมาตามนัดแต่ละครั้งก็ต้องรีบและมีความกังวลในเรื่องระดับน้ำตาล และเนื่องจากต้องงดอาหารในตอนเช้า ทำให้ต้องรีบเจาะเลือดและไปปรับประทานอาหารเช้า แต่เมื่อได้พูดคุยที่บ้านจะดีกว่า และมีปัญหาข้อสงสัยสามารถสอบถามได้โดยตรง ซึ่งการนัดผู้สูงอายุมาแต่ละครั้งทำให้เป็นภาระ ในการเดินทางและเสียค่าใช้จ่ายมาก ต้องมีการปรับให้เข้ากับบริบทกับท้องถิ่นนั้น พบว่าบางหมู่บ้านมีผู้สูงอายุโรคเบาหวานมานั่งพูดคุยกันที่ร้านค้าในตอนเช้า หรือมาดื่มน้ำชา และพูดคุยกัน ผู้วิจัยจึงจัดให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคนกลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแล้ว ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขออนุญาตแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการ โรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก และหัวหน้าคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขออนุญาตในการเก็บข้อมูล ภายหลังได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าคลินิกโรคเบาหวาน เพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจง

รายละเอียด วัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติและจำนวนกลุ่ม ตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง
4. ผู้วิจัยประเมินระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตก่อนเข้าร่วมโครงการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
5. กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ และโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมรายบุคคลและรายกลุ่ม เป็นเวลา 8 สัปดาห์
6. ผู้วิจัยประเมินระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตด้วยแบบสอบถามชุดเดิม
7. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและนำไปวิเคราะห์

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอต่อ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการศึกษาและรวบรวมข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีอิสระ และมีเวลาในการตัดสินใจในการให้ข้อมูล และเข้าร่วมในโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง การให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวหรือยกเลิกจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อบริการที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ การเสนอหรืออภิปรายข้อมูลในรายงานการวิจัย จะเสนอในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด หากเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่อกลุ่มตัวอย่าง เช่น มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น เป็นลม เป็นต้น ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างรายนั้นหยุดพักทันที และให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ถ้าอาการไม่ดีขึ้น ส่งพบแพทย์และให้การพยาบาลจนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างมีอาการดีขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form) ในการวิจัยนี้ไม่พบผู้สูงอายุรายใดที่มีอาการไม่พึงประสงค์และไม่มีผู้ใดออกจากการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับฮิโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับฮิโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research designs) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง จำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 24 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 5 ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ค่ารักษาพยาบาล ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน การออกกำลังกาย ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ยาที่ใช้

ลักษณะ กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n ₁ = 24)		กลุ่มควบคุม (n ₂ = 24)		รวม (n _{รวม} = 48)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
หญิง	15	62.50	15	62.50	30	62.50
ชาย	9	37.50	9	37.50	18	37.50
อายุ						
60-69	14	58.33	15	62.50	29	60.41
70-79	7	29.16	6	25	13	27.08
80 ปีขึ้นไป	3	12.50	3	12.50	6	12.50
ค่าเฉลี่ย (SD)	68.88(8.24)		68.5(8.02)		68.69(8.05)	
สถานภาพสมรส						
โสด	1	4.17	1	4.17	2	4.17
คู่	18	75	18	75	36	75
หย่า/หม้าย/แยก	5	20.83	5	20.83	10	20.83
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	12.50	2	8.33	5	10.42
ประถมศึกษา	18	75	20	83.34	38	79.16
ปริญญาตรี	3	12.50	2	8.33	5	10.42
รายได้ต่อเดือน						
เพียงพอ	22	91.67	21	87.50	43	89.58
ไม่เพียงพอ	2	8.33	3	12.50	5	10.42
ค่ารักษาพยาบาล						
เบิกได้	6	25	6	25	12	25
บัตรสุขภาพ	18	75	18	75	36	75

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลักษณะ กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n ₁ = 24)		กลุ่มควบคุม (n ₂ = 24)		รวม (n _{รวม} = 48)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน						
ไม่มี	2	8.33	1	4.17	3	6.25
มี 1 คน	15	62.50	14	58.33	29	60.42
มี 2 คน	4	16.67	6	25	10	20.83
มี 3 คน	3	12.50	3	12.50	6	12.50
ทำนเคຍออกกำลังกายหรือไม่						
ไม่เคຍ	12	50	7	29.17	19	39.58
เคຍ น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	11	45.83	16	66.66	27	56.25
เคຍ มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	1	4.17	1	4.17	2	4.17
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน (ปี)						
0-5 ปี	4	16.67	5	20.83	9	18.75
6-10 ปี	4	16.67	9	37.50	13	27.08
11-15 ปี	12	50	5	20.83	17	35.42
16-20 ปี	2	8.33	5	20.83	7	14.58
21 ปีขึ้นไป	2	8.33	-	-	2	4.17
ค่าเฉลี่ย (SD)	11.25(5.64)		10.58(5.27)		10.92(5.41)	
ยาที่ใช้						
ยารับประทาน	24	100	24	100	48	100

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.50 เพศชายร้อยละ 37.50 มีอายุ 60-69 ปีคิดเป็นร้อยละ 60.41 (อายุเฉลี่ย 68.69 ปี) มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 75 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 79.16 รายได้ส่วนใหญ่มีเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 89.58 ค่ารักษาพยาบาลส่วนใหญ่ใช้บัตรสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 75 มีผู้ดูแลที่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 93.75 ส่วนใหญ่ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 56.25 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานพบมากที่สุด ระยะเวลา 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.42 ยาที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ ยารับประทาน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 6 ข้อมูลระดับอีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	ระดับ
	จำนวน	จำนวน	
ระดับอีโมโกลบินเอวันซีก่อนการทดลอง			
น้อยกว่า 6.5	2	1	ควบคุมได้ดีมาก
6.5-6.9	2	8	ควบคุมได้ดี
7-8	4	4	ควบคุมได้พอใช้
มากกว่า 8	16	11	ควบคุมได้ไม่ดี
ค่าเฉลี่ย (SD)	8.65 (1.53)	8.18 (1.73)	
ระดับอีโมโกลบินเอวันซีหลังการทดลอง			
น้อยกว่า 6.5	2	-	ควบคุมได้ดีมาก
6.5-6.9	4	-	ควบคุมได้ดี
7-8	7	7	ควบคุมได้พอใช้
มากกว่า 8	11	17	ควบคุมได้ไม่ดี
ค่าเฉลี่ย (SD)	8.07 (1.58)	8.91 (1.51)	
ระดับคุณภาพชีวิตก่อนการทดลอง			
63 ขึ้นไป	2	3	มากที่สุด
51-62	19	18	มาก
39-50	3	3	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย (SD)	55.67 (5.05)	56.38 (4.89)	
ระดับคุณภาพชีวิตหลังการทดลอง			
63 ขึ้นไป	19	8	มากที่สุด
51-62	5	16	มาก
ค่าเฉลี่ย (SD)	65.33 (3.10)	61.00 (3.27)	

จากตารางที่ 6 พบว่าระดับอีโมโกลบินเอวันซีก่อนและหลังการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังมีค่าน้ำตาลที่แสดงถึงการควบคุมไม่ดี แต่กลุ่มทดลองมีระดับอีโมโกลบินเอวันซีลดลง ส่วนกลุ่มควบคุมมีระดับอีโมโกลบินเอวันซีเพิ่มขึ้น สำหรับระดับคุณภาพชีวิตก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในระดับมาก หลังการทดลองระดับคุณภาพชีวิตในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่มควบคุมมีระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี	ก่อน	หลัง	\bar{d}	Sd	t	df	p-value
	$\bar{X}(SD)$	$\bar{X}(SD)$					
กลุ่มทดลอง (n = 24)	8.65(1.53)	8.07(1.58)	.58	1.13	2.51	23	0.019
กลุ่มควบคุม (n = 24)	8.18(1.73)	8.91(1.51)	-.73	1.48	-2.41	23	0.025

จากตารางที่ 7 พบว่า ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบระดับคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 48)

ระดับคุณภาพชีวิต	ก่อน	หลัง	\bar{d}	Sd	t	df	p-value
	$\bar{X}(SD)$	$\bar{X}(SD)$					
กลุ่มทดลอง (n = 24)	55.67(5.05)	65.33(3.10)	-9.67	4.40	-10.76	23	.000
กลุ่มควบคุม (n = 24)	56.38(4.89)	61.00(3.27)	-4.63	4.82	-4.70	23	.000

จากตารางที่ 8 พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 65.33 และกลุ่มควบคุมมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 61.00

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ($n_1 = 24, n_2 = 24, n_{รวม} = 48$)

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	T	df	p-value
	\bar{X} (SD)	\bar{X} (SD)			
ก่อนการทดลอง					
ระดับ					
ฮีโมโกลบินเอวันซี	8.65 (1.53)	8.18 (1.73)	.99	46	.326
หลังการทดลอง					
ระดับ					
ฮีโมโกลบินเอวันซี	8.07 (1.58)	8.90(1.51)	-1.87	46	.067

จากตารางที่ 9 พบว่า ก่อนการทดลอง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนหลังการทดลอง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้เป็นเบาหวานที่มีค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับระดับฮีโมโกลบินเอวันซีดีกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ($n_1 = 24, n_2 = 24, n_{รวม} = 48$)

	กลุ่มทดลอง \bar{X} (SD)	กลุ่มควบคุม \bar{X} (SD)	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง					
ระดับคุณภาพชีวิต	55.67 (5.05)	56.38 (4.89)	-0.49	46	.624
หลังการทดลอง					
ระดับคุณภาพชีวิต	65.33 (3.10)	61(3.27)	4.71	46	.000

จากตารางที่ 10 พบว่า ก่อนการทดลองระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนหลังการทดลองระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research designs) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

กลุ่มทดลอง คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

กลุ่มควบคุม คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
3. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
4. คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยผู้วิจัยสำรวจผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แพทย์นัดตรวจจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย จำนวน 48 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 24 ราย เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน
2. ไม่มีข้อจำกัดที่แพทย์ห้ามในการออกกำลังกาย
3. สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี
4. สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้
5. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามส่วนบุคคล โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและจากทะเบียนประวัติ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยดัดแปลงจากเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตโรคเบาหวานของ ดาราณี ศรีทองสุข และคณะ (2550) ที่พัฒนาจากเครื่องมือ Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004) มีจำนวน 15 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) ร่วมกับการออกกำลังกายแบบรำไม้ออกแบบป้าบุญมี ดังนี้

2.1 ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) และการออกกำลังกายแบบรำไม้ออกแบบป้าบุญมี ของป้าบุญมี เครือรัตน์ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ

2.3 จัดทำแผนการสอน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแผนการสอนครอบคลุมเนื้อหา 2 เรื่อง คือ เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

2.4 วิธีจัดการรำไม้พลองป้าบุญมี ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีจัดการรำไม้พลองป้าบุญมีของ กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2.5 จัดทำคู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ และคู่มือการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากศึกษาดำรงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิธีจัดการรำไม้พลองป้าบุญมี

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง สมุดบันทึกโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยผู้วิจัยดัดแปลงขึ้นมาเอง ครอบคลุมในเรื่อง การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยใช้เวลาในการออกกำลังกาย 45 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การใช้แหล่งประโยชน์ และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการบันทึกให้ผู้บันทึกทราบ และให้กลุ่มทดลองหรือผู้ดูแลเป็นผู้บันทึกที่บ้าน สำหรับแบบบันทึกการติดตามกลุ่มทดลอง ครอบคลุมในเรื่อง การโทรศัพท์ติดตาม การติดตามเยี่ยมบ้าน และการนัดพบ ผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกเอง

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2554 รวมระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ ที่คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระนอง

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ที่คลินิกเบาหวาน มีผู้มารับบริการครั้งละประมาณ 150-200 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุร้อยละ 90 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยดูจากทะเบียนประวัติผู้ป่วยและผลเลือดในวันที่มาพบแพทย์ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ ทุก 3 เดือน มีการเจาะระดับฮีโมโกลบินเอวันซีทุก 3 เดือน หรือ 6 เดือน หลังจากนั้นขอเบอร์โทรศัพท์สำหรับผู้ที่มีสมัครใจเพื่อประสานกับกลุ่มตัวอย่างในการนัดทำกิจกรรม ในวัน เวลา ที่กำหนด จำนวน 48 คน จัดให้กลุ่มตัวอย่าง 24 คนแรกเข้าเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่าง 24 คนหลังเข้าในกลุ่มทดลองโดยได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการทดลอง

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่มาใช้บริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระนอง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง เลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแบบเฉพาะเจาะจง โดยผู้วิจัยสำรวจจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย จำนวนทั้งหมด 48 คน เกณฑ์ในการคัดเลือกคือ ไม่มีข้อจำกัดที่แพทย์ห้ามในการออกกำลังกาย สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ ยินดีเข้าร่วมการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 24 คน มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ และเริ่มดำเนินการทั้ง 2 กลุ่มพร้อมกัน โดยผู้วิจัยขออนุญาตในการดูแลระเบียบผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจากผู้ดูแลหลักหรือผู้ที่มีอำนาจในการดูแลโดยตรง กระบวนการการวิจัยที่กระทำต่อกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มควบคุม จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง และผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มควบคุม ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ใช้เวลาประมาณคนละ 10 นาที ในการทดลองครั้งนี้มีการเจาะเลือด 1 ซ่อนชาจำนวน 1 ครั้งเมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์เพื่อตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว จะทำลายเลือดทั้งหมด และในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยจะนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยอีกครั้งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิต และเจาะเลือดเพื่อทำการตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในช่วง 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาที่แผนกห้องตรวจปฏิบัติการชันสูตร โรงพยาบาลระนอง หลังจากสิ้นสุดการวิจัยผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 1 จะได้รับการฝึกสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สำหรับผู้ที่สนใจ

2. ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ร่วมกับการฝึกออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยก่อนการทดลอง 3 วัน ผู้วิจัยจะสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองให้ เพื่อเป็นการเตรียมตัวผู้ร่วมวิจัย โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มทดลอง ดู วีซีดี การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองในการวิจัยและให้ผู้ร่วมการวิจัยสาธิตย้อนกลับ ในการทดลองครั้งนี้มีการเจาะเลือด 1 ซ่อนชาจำนวน 1 ครั้งเมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์เพื่อตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว จะทำลายเลือดทั้งหมดและผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มทดลอง ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ใช้เวลาคนละประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพื่อการจัดการตนเอง และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มทดลองออกกำลังกายแบบรำไม้พลองร่วมกับผู้วิจัยในสัปดาห์แรก ส่วนในสัปดาห์ที่ 2-8 ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มทดลอง ออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเองที่บ้านตามวีซีดีหรือคู่มือที่มอบให้ ผู้เข้าร่วม

การวิจัยกลุ่มทดลอง จะออกกำลังกายกันเป็นกลุ่มหรือคนเดียวก็ได้แล้วแต่ความสะดวก ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ โดยผู้วิจัยจะติดตามผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มทดลอง ด้วยการโทรศัพท์ติดตามจำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 5, 7 นัดพบจำนวน 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 4, 8 ติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 3, 6 จนครบทุกคน

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผลการทดลอง

เมื่อครบกำหนดในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยจะนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยอีกครั้งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิต และเจาะเลือดเพื่อทำการตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในช่วง 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาที่แผนกห้องตรวจปฏิบัติการชั้นสูตร โรงพยาบาลระนอง ผู้วิจัยแจ้งผลการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซีให้ทุกคนทราบ แจ้งสิ้นสุดการทดลองและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนก่อนปิดโครงการ สำหรับผู้ที่ไม่สามารถจะมาได้ผู้วิจัยจะไปเจาะเลือดที่บ้านและไปประเมินแบบสอบถามคุณภาพชีวิตอีกครั้งที่บ้าน

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{pre} = 8.65, SD = 1.53$; $\bar{X}_{post} = 8.07, SD = 1.58, \bar{d} = .58, Sd = 1.13$)
2. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{pre} = 55.67, SD = 5.05$; $\bar{X}_{post} = 65.33, SD = 3.10, \bar{d} = -9.67, Sd = 4.40$)
3. ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{experimental} = 8.07, SD = 1.58$; $\bar{X}_{control} = 8.90, SD = 1.51, t = -1.88$).
4. ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{experimental} = 65.33, SD = 3.10$; $\bar{X}_{control} = 61.00, SD = 3.27, t = 4.71$)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับฮิโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง และเปรียบเทียบระดับฮิโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานที่ 1 ระดับฮิโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮิโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 ซึ่งผลการวิจัยสนับสนุนแนวความคิดการจัดการตนเองของ Lorig และ human (2003) และแนวทางการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ป้านญูมี เครือรัตน์ ในกระบวนการจัดการตนเองในทุก ๆ ด้าน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ การแก้ไขปัญหา (Solving problems) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Making decisions) การใช้แหล่งประโยชน์ (Utilizing resources) การสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (Forming a patient-provider partnership) การวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Making action plans for health behavior change) และการเฝ้าติดตามดูแลตนเอง (Self-tailoring) ซึ่งผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีวิธีการจัดการตนเองให้เข้ากับโปรแกรมนี้นี้ได้ รวมกับความรู้เดิมที่แพทย์ พยาบาล ให้ความรู้ ผู้วิจัยเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ ลงไป ทำให้การจัดการตนเองมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากการศึกษาของศุภรักษ์ ศุภอม (2552) โดยใช้การแพทย์ทางเลือกเข้ามาประยุกต์ใช้เป็นเวลา 5 เดือน ส่งผลให้ระดับฮิโมโกลบินเอวันซีลดลง 1.69% สอดคล้องกับการศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ระดับฮิโมโกลบินเอวันซีลดลง จาก 7.83 % เป็น 7.38% และจากการศึกษาจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการจัดการตนเองเป็นการจัดกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมระยะยาว มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับโรคเบาหวาน สามารถพัฒนาให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ระดับฮิโมโกลบินเอวันซีลดลง (Cochran and Conn, 2008) สอดคล้องกับการศึกษาแบบวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุ

โรคเบาหวาน จำนวน 26 เรื่อง มีการศึกษารายงานการวิจัยเกี่ยวกับระดับฮีโมโกลบินเอวันซีจำนวน 20 เรื่อง พบว่าค่าอิทธิพล = 0.36 ผลการศึกษารายงานว่าโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน สามารถลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลงได้ 0.81% และผลการศึกษาจากรายงานวิจัย 13 เรื่อง เกี่ยวกับระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose: FPG) ลดลง 0.95 mmol/L (Chodosh et al., 2005) สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม เป็นระยะ 8 เดือน กลุ่มที่ 1 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง 0.4% กลุ่มที่ 2 ลดลง 0.5% และคุณภาพชีวิตดีขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม (Samuel-Hodge et al., 2009) และจากการศึกษาวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ผลของการให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี จากรายงานวิจัย 31 เรื่อง ในกลุ่มทดลองระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง 0.76% และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ในระยะ 1-3 เดือนแรกระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง 0.26% และติดตามหลังเดือนที่ 4 ลดลง 0.26% (Norris, Lau, Smith and Engelgau, 2002) นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับการศึกษาของกอบกุล สาวงศ์ตุ้ย (2550) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการแพทย์สมัยใหม่ร่วมกับการแพทย์แบบพื้นบ้าน หรือเรียกว่าการบำบัดแบบเสริม ซึ่งมีแนวโน้มการใช้ที่มากขึ้นในลักษณะการจัดการตนเองเพื่อป้องกันและรักษาโรค ผลต่อเบาหวานทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผลต่อสภาพจิตใจ ทำให้จิตใจสงบ ลดความเครียด ระดับน้ำตาลในเลือดจึงลดลง และผลการศึกษาโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายวัดก่อนและหลังการทดลอง โดยออกกำลังกายวันละ 60 นาที เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ปรากฏว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงจาก 7.60 เป็น 7.45 ลดลง 2% (Martyn-Nemeth et al., 2010)

จากการศึกษาการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งเป็นการวัดทั้งระยะสั้นและระยะยาว ผลการศึกษาพบว่าหลังการออกกำลังกาย 4 สัปดาห์ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง จาก 7.7% เป็น 7.1% และวัดซ้ำหลังการออกกำลังกาย 16 สัปดาห์ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง จาก 7.7 % เป็น 6.9 % สรุปผลจากการออกกำลังกายทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง นอกจากนี้ยังทำให้ร่างกายแข็งแรง (Tokmakidis, 2004) และผลการศึกษาการออกกำลังกายเป็นเวลา 16 สัปดาห์ สามารถทำให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง จาก 8.7% เป็น 7.6 % (Castaneda, 2002) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยความหนักระดับปานกลาง พบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด หลังอดอาหาร ระดับน้ำตาล ค่าดัชนีมวลกาย ระดับโคเลสเตอรอล ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Hsieh and Wang, 2005) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยความหนักระดับปานกลาง จำนวนเฉลี่ย 3.4 ครั้งต่อสัปดาห์ เฉลี่ยครั้งละ 53 นาที สามารถลดระดับน้ำตาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (Boulé et al., 2001) สอดคล้องกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยความหนักระดับปานกลาง เฉลี่ยครั้งละ 55 นาที จำนวน 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ติดต่อกันเป็นเวลา 12 สัปดาห์ สามารถลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี จากร้อยละ 8.1 เป็น 7.6 (Nielson et al., 2006) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

ด้วยความหนักระดับปานกลาง เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มีส่วนสำคัญ ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Castaneda et al., 2002; Tokmakidis, 2004; Gordon et al., 2008; ADA, 2010; ASCM, 2009b)

โรคเบาหวานนั้นนอกจากจะใช้ยาในการรักษาแล้ว หลักสำคัญคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกาย หรือกิจกรรมทางกายมากขึ้น และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารที่เหมาะสม จะช่วยเสริมให้การรักษาด้วยยา มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการติดต่อสื่อสารแบบสองทางทั้งผู้ป่วยและผู้ให้บริการดีกว่าการสอน โดยให้ความรู้เพียงฝ่ายเดียว (Biuso, Butterworth, and Linden, 2007) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลอง ช่วยให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงได้ ช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การใช้แหล่งประโยชน์ การให้ความร่วมมือกันอย่างแท้จริงทั้ง 2 ฝ่าย นอกจากผู้สูงอายุโรคเบาหวานยังใช้แหล่งประโยชน์ในการจัดการตนเอง นอกจากนั้น การเฝ้าติดตาม โดยการโทรศัพท์ติดตาม เยี่ยมบ้าน ทำให้ผู้สูงอายุได้ความรู้ที่ถูกต้อง และมีโอกาสได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

จากการติดตามเยี่ยมบ้านทำให้เจอปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย เช่น กรณีเจ็บป่วยไม่สบาย ผู้ป่วยกังวลว่า เวลาเจ็บป่วยไม่สบายทำไมระดับน้ำตาลจึงขึ้นมากกว่าปกติ ทั้งๆที่ก่อนหน้านี้ตนเองควบคุมดีมากตลอด จึงอธิบายได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสที่จะป่วยด้วยโรคเล็ก ๆ น้อย ๆ แต่ภาวะเจ็บป่วยหรือการติดเชื้อต่าง ๆ จะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ระดับเกลือแร่ในเลือด รวมทั้งอาจจะลุกลามต่อไปจนเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่ร้ายแรง เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะ diabetic ketoacidosis (DKA) ภาวะเกลือโซเดียมหรือโปแตสเซียมสูงหรือต่ำผิดปกติ ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ (วรวิทย์ กิตติภูมิ, 2553)

สำหรับประเทศไทย ยังไม่แนะนำให้ใช้ HbA1c สำหรับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน เนื่องจากยังไม่มี standardization และ quality control ของการตรวจ HbA1c ที่เหมาะสมเพียงพอ และค่าใช้จ่ายในการตรวจยังสูงมาก (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554) สำหรับกลุ่มทดลองทั้ง 5 คนที่ไม่สามารถลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ เนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

คนที่ 1 เนื่องจากมีปัญหาไม่สบายต้องเข้ารับการผ่าตัดเนื่องจากเป็นนิ่ว และต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลระนองเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ และต้องพักยาวออกกำลังกายไม่เต็มที่

คนที่ 2 เนื่องจากฝนตกบ่อยและขี้เกียจออกไปออกกำลังกายเลยนั่งๆนอนๆ ไม่ได้ทำอะไร

คนที่ 3 ออกกำลังกายแบบรำไม้พลองแล้วรู้สึกปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ รู้สึกว่าเพลียเลยไม่อยากทำอะไร รู้สึกว่าเหนื่อย

คนที่ 4 ไปงานเลี้ยงบ่อยครั้งเนื่องจากระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554 มีงานแต่งงานบ่อยครั้ง ต้องไปงานเลี้ยงเลยไม่ได้ระวัง ต้องไปรับประทานอาหารนอกบ้าน

คนที่ 5 เนื่องจากที่บ้านเป็นร้านค้าส่วนใหญ่ก็รับประทานไปอย่างเต็มที่ ควบคุมอาหารไม่ได้ ออกกำลังกายไม่เต็มที่ และต้องทำอาหารขายด้วย บางครั้งต้องชิมอาหารเพราะเปิดร้านอาหารเอง ยากที่จะควบคุม จึงเกิดปัญหาดังกล่าว

สำหรับข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้เป็นเบาหวาน (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, 2552)

1. กินอาหารให้หลากหลาย เพื่อให้ได้รับสารอาหารครบตามที่ร่างกายต้องการ
2. เลือกอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ข้าวซ้อมมือ ผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัด
3. เลือกอาหารที่มีไขมัน และโคเลสเตอรอลต่ำ เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน
4. เลือกอาหารที่ไม่เค็ม หรือมีเกลือต่ำ
5. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ เช่น ขนมหวาน ลูกอม ของเชื่อม
6. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เพราะอาจเพิ่มปริมาณไขมันในเลือดได้
7. เรียนรู้ปริมาณอาหารที่ควรกินในแต่ละวันให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ
8. ออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เพื่อรักษาน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติไม่ให้อ้วนหรือผอมเกินไป

9. เรียนรู้การใช้ยาที่แพทย์ให้อย่างถูกต้อง

การพบปะสังสรรค์กันย่อมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานมิได้หมายความว่าต้องอยู่บ้านตลอดเวลา ผู้สูงอายุโรคเบาหวานก็สามารถดำรงชีวิตได้เช่นเดียวกับคนปกติ หากรู้จักการดูแลสุขภาพ การปฏิบัติให้เหมาะสม การไปงานสังสรรค์หรืองานเลี้ยงนั้น ผู้สูงอายุต้องเรียนรู้วิธีการแลกเปลี่ยนอาหารเพื่อให้ได้รับประทานอาหารได้หลากหลาย ชนิดภายใต้กฎเกณฑ์ที่ถูกต้องและรู้จักประเมินปริมาณและสัดส่วนของอาหารได้อย่าง ใกล้เคียงเพื่อป้องกันไม่ให้อัตราน้ำตาลในเลือดสูงจนเกินไป (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2552)

หลักการรับประทานอาหารนอกบ้าน (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2552)

1. จำกัดปริมาณอาหาร
2. ลดปริมาณไขมันในอาหารที่รับประทาน
3. จำกัดน้ำตาลหรืออาหารที่มีน้ำตาล

4. เพื่อให้ง่ายในการปฏิบัติ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรเรียนรู้ หมวคอาหารแลกเปลี่ยน และสัดส่วนอาหารจากนักโภชนาการ

การเดินทาง ในการเดินทางเพื่อพักผ่อนผู้สูงอายุโรคเบาหวานไม่ควรละเลยการปฏิบัติตัวในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา เนื่องจากโรคเบาหวานจะติดตัวเราไปตลอดเวลา ไม่ควรจะกังวลมากจนก่อให้เกิดความเครียด อย่าลืมการปฏิบัติตัวอย่างสม่ำเสมอในเรื่องของอาหาร จะเป็นสิ่งที่ควบคุมโรคเบาหวานได้ ทำให้มีความสุขกับการเดินทางกับคนอื่น ๆ และควรพกพาอาหารไปด้วยในการเดินทาง (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2552)

การจัดการตนเองเมื่อเจ็บป่วย เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ แต่การเจ็บป่วยของผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะต้องมีการดูแลตนเองที่แตกต่างจากคนปกติ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ที่สำคัญ คือ ภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารคีโตน หรือภาวะหมดสติ เนื่องจากระดับน้ำตาลสูงมากเกินไปหรือต่ำเกินไป (วรวิทย์ กิตติภูมิ, 2552) ขณะเดียวกันควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดให้บ่อยขึ้น และควรมาโรงพยาบาลทันทีเมื่อมีอาการมากขึ้น มีไข้สูง หรือระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก (ฉลาศรี เสงี่ยม, 2553)

โรคเบาหวานนั้นสามารถที่จะควบคุมไม่ให้เลวร้ายลง โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยทั่วไปผู้เป็นโรคเบาหวานจะพึ่งยากระดับน้ำตาลมากกว่าที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคและการออกกำลังกาย การใช้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การออกกำลังกายและการควบคุมอาหารจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในอนาคต (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ก, 2552) ถึงแม้ว่าการออกกำลังกายจะส่งผลดีต่อร่างกายในคนที่เบาหวาน และยังสามารถส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรง ลดความเครียดทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่ผู้ที่เป็นเบาหวานยังให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายน้อยมาก (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ก, 2552)

ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เป็นกลุ่มที่ต้องให้การดูแลเป็นพิเศษและต้องพิจารณาเลือกยาอย่างรอบคอบ เพราะผู้สูงอายุโรคเบาหวานอาจมีปัญหาด้านสายตา การเคลื่อนไหวและความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง ตลอดจนการเสื่อมสภาพของตับและไต และมีความเจ็บป่วยอื่น ๆ ร่วมด้วยซึ่งมีส่วนสำคัญในการกำหนดเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (เพชร รอดอารีย์, 2553)

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 ผลการศึกษานี้ สนับสนุนแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig และ Human (2003) และแนวทางการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง ช่วยให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น เช่น ผู้สูงอายุบางท่านมีปัญหการนอนหลับ แต่เมื่อนำโปรแกรมไปปรับใช้ก็ทำให้ผู้สูงอายุนอนหลับดีขึ้น นอกจากนี้โปรแกรมประกอบด้วยการติดตามตนเอง การใช้แหล่งประโยชน์ต่าง ๆ เช่น การศึกษาของผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีได้หลายรูปแบบ ที่สำคัญที่สุดคือ การศึกษาด้วยตนเอง เช่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ นิตยสารต่าง ๆ ควรมีนิตยสารและรายการสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานมากขึ้น การมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ฟังพาดิสน์และมีน้ำใจ ต่อกัน มนุษย์จะมีความสุขมากและมีคุณภาพชีวิตสูง (ประเวศ วะสี, 2550) การออกกำลังกายเป็นศิลปะของผู้สูงอายุประการหนึ่งที่จะทำให้มีสุขภาพดี และคุณภาพชีวิตสูง จุดสำคัญ คือ ต้องเข้มแข็ง บังคับใจให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ คนเป็นจำนวนมากอ่อนแอ และพ่ายแพ้แก่ความขี้เกียจ และอ้างว่าไม่มีเวลา แต่ถ้าเข้มแข็งออกกำลังกายได้เพียงพอ สารเอนโดรฟินจะหลั่งออกมาในร่างกายทำให้มีความสุขสบาย สดชื่น (ประเวศ วะสี, 2550) การกำหนดการออกกำลังกายควรปรับเปลี่ยนไปตามความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความฟิตของร่างกาย ความสนใจในการออกกำลังกายในแต่ละคนและต้องดูว่ามีเครื่องออกกำลังกายอะไรอยู่แล้วบ้าง (เสก อักษรานุเคราะห์, 2551)

จากการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง 15 สัปดาห์ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้งหมดและสุขภาพใจดีขึ้น (พรรณี บึงสุวรรณ, 2551) และสอดคล้องกับรายงานการศึกษาการแพทย์ทางเลือกหรือการดูแลแบบผสมผสานที่ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น (ศุภรักษ์ สุขเกษม, 2552) และจากการศึกษาวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองทำให้คุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (Cochran and Conn, 2008) ผู้สูงอายุบางท่านเล่าว่าตนเองเคยเข้าห้อง ไอซียูมาก่อน คิดว่าชีวิตนี้คงไม่รอด จากประสบการณ์โดยตรงนี้ เมื่อผ่านเหตุการณ์เหล่านั้นมาได้ก็ภูมิใจกับตนเองว่าจะดูแลตนเองอย่างไร ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ พยาบาลอย่างเคร่งครัด โดยควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย รับประทานยาเป็นประจำ จนปัจจุบันระดับน้ำตาลใกล้เคียงภาวะปกติ สุขภาพดีขึ้น ไปไหนมาไหนสบายขึ้น ไม่มีปัญหาเรื่องภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือน้ำตาลในเลือดต่ำ ไม่กังวลเรื่องเป็นลมหมดสติ ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

การพัฒนาคุณภาพของผู้สูงอายุ ให้บรรลุความสำเร็จได้นั้น ทั้งตัวผู้สูงอายุ ครอบครัว และสังคม จะต้องร่วมกันรับผิดชอบ และร่วมกันดำเนินการ จะให้เป็นหน้าที่เฉพาะ ของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเท่านั้นไม่ได้ ผู้สูงอายุเอง จะต้องรับผิดชอบในการพัฒนาความเข้มแข็ง อดทน ให้แก่ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของตน ด้วยการปฏิบัติด้วยตนเอง สม่ำเสมอ และไม่สิ้นสุด และยังเริ่มปฏิบัติได้เร็วเท่าใด ผลดีที่ได้ก็จะยิ่งมาก (ธนู ชาติชนานนท์, 2540)

สมมติฐานที่ 3 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองลดลงจากการควบคุมระดับที่ไม่ดี มาเป็นการควบคุมได้ไม่ดีเหมือนเดิม ส่วนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานสูงขึ้นกว่าเดิม และอยู่ในระดับควบคุมเบาหวานได้ไม่ดีเช่นกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3 ถึงแม้ว่าค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในกลุ่มทดลอง ลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้เป็นเบาหวานที่มีค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง และมีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของระดับระดับฮีโมโกลบินเอวันซีดีกว่ากลุ่มควบคุม จึงอภิปรายได้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต การรักษาเบาหวานต้องการความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย และ/หรือ ผู้ดูแลกับแพทย์ และทีมงานเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554) ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเกิดจากการจับกันของน้ำตาลที่มีความเข้มข้นสูงกับฮีโมโกลบินที่นิยมวัดกันในปัจจุบันคือ วัดค่ารวมของฮีโมโกลบินทั้งหมด หรือวัดเฉพาะค่าฮีโมโกลบินเอวันซีที่มีน้ำตาลกลูโคสมาจับ หรือเรียกว่า ฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ที่น่าสนใจคือ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเริบของเบาหวานจำนวนน้ำตาลที่ไปเกาะฮีโมโกลบินจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นสัดส่วนกับระยะเวลาที่น้ำตาลในเลือดสูงด้วย ผู้ป่วยบางส่วนบางคนมีค่าตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเป็นที่น่าพอใจ แต่ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยรายนั้นไม่ได้ระวังเรื่องอาหารอย่างสม่ำเสมอ เพิ่งจะมาระวังเฉพาะเวลา 2-3 วัน ก่อนตรวจในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยบางคน ตรวจพบว่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) สูง แต่ค่าฮีโมโกลบินเอวันซีอยู่ในเกณฑ์พอดี แสดงว่าผู้ป่วยรายนั้นควบคุมดีมาตลอด แต่เพิ่งรับประทานมากในระยะสองวันก่อนมาตรวจ (สุนทรี นาคะเสถียร, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับการพูดคุยกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานบางท่านบอกว่าก่อนจะมาตรวจให้แจ้งล่วงหน้าสัก 2 วัน เพื่อจะได้เตรียมตัวก่อน ดังนั้นระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมีความสำคัญ เป็นสิ่งบ่งชี้ว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงใด การควบคุมระดับน้ำตาลให้ใกล้เคียงคนปกติ ซึ่งมีแผนคือ การควบคุมอาหารออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ ตรวจตามนัดทุกครั้ง รับประทานยาตามแพทย์สั่ง (อุไรวรรณ ดวงสินธนากุล และมณฑา ททรัพย์พาณิชย์, 2552) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงจำเป็นต้องมีการสอนเกี่ยวกับการเปลี่ยน

พฤติกรรมในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายจำเป็นต้องอาศัยทีมงาน และที่สำคัญที่สุด คือต้องอาศัยความพยายามของตัวผู้สูงอายุโรคเบาหวานเอง (เทพ หิมะทองคำ, 2552)

จากการโทรศัพท์ติดตามทำให้ทราบปัญหาที่แท้จริง ผู้สูงอายุจะมีปัญหาที่ต้องการซักถาม เช่น ผู้ป่วยที่มีแผลเบาหวานขึ้นมา รักษาเป็นเวลานาน แผลหายช้า ไปพบแพทย์ที่คลินิกได้ยามาทาแผล ทำให้แผลดีขึ้น และมีการโทรศัพท์มาปรึกษาผู้วิจัยในการรับประทานจุกข้าวหรือข้าวกล้อง จะดีกว่าข้าวขาวรีเปล่า และคนเป็นเบาหวานไม่ควรกินข้าวขาว ในส่วนของผู้วิจัยก็ได้อธิบายไปตามหลักทฤษฎีข้าวกล้อง จัดเป็นอาหารบำรุงระบบประสาทชั้นยอด เนื่องจากมีสารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วน ดังนั้น ถ้ารับประทานข้าวกล้องเป็นประจำ สุขภาพร่างกายและระบบประสาทก็จะดี (กรกต ว. อินเื้อ, 2552) และการกินใบกระท่อมจะทำให้หายจากเบาหวานได้จริงมีผู้วิจัยตอบว่ายังไม่มีการวิจัยยืนยัน แต่ใบกระท่อมเป็นสารเสพติดอย่างหนึ่ง ขอให้รับประทานตามแพทย์สั่ง และจัดการตนเองอย่างเหมาะสมจะดีกว่าผู้สูงอายุบางคนเมื่อแจ้งผลเลือดว่าตนเองมีปัญหาอะไรบ้างก็จะจัดการตนเอง เช่น เลี่ยงต่อภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา หรือเสี่ยงต่อการเกิดโรคไต ก็จะติดต่อกับบุตรเพื่อจะไปตรวจที่โรงพยาบาลที่กรุงเทพฯ เพื่อความแน่ใจ ด้วยการไปตรวจซ้ำอีกครั้ง เพื่อความสบายใจ และหาทางแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาดังกล่าว

สำหรับการมาโรงพยาบาลระนองนั้น ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีสิทธิ์ที่จะเลือกพบแพทย์ ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะเลือกแพทย์ประจำตัว เพราะจะได้ดูแลอย่างต่อเนื่อง ผู้สูงอายุไม่สามารถดำเนินกิจกรรมหรือออกกำลังกายได้ เนื่องจากอ้างว่า แก่เกินไป หรืออ่อนแอเกินไป ควรคำนึงว่าการออกกำลังกายนั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุ การเจ็บป่วยเรื้อรัง เป็นปัจจัยที่สำคัญ แต่ไม่น่าจะเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย นอกจากนั้นการออกกำลังกายยังกลับทำให้โรคเรื้อรังให้ดีขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง (เสก อักษรานุเคราะห์, 2553) การออกกำลังกายเป็นที่ยอมรับว่าเป็นประโยชน์ในการรักษาสุขภาพให้แข็งแรงและป้องกันโรคต่าง ๆ ได้หลายชนิด ผู้เป็นโรคเบาหวานมักจะได้รับคำแนะนำให้มีการออกกำลังกายรวมไปกับการรักษาด้วยยาและควบคุมอาหาร แต่ส่วนมากยังไม่เข้าใจหรือไม่ได้รับคำแนะนำอย่างเพียงพอ ซึ่งบางครั้งอาจออกกำลังกายไม่ถูกต้องและเหมาะสม จนอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548) ผู้เป็นเบาหวานสามารถควบคุมอาการของโรคและมีสุขภาพดีได้ ขึ้นอยู่ที่การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการกินอาหารให้ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง คนส่วนมากเข้าใจว่าอาหารของผู้เป็นเบาหวานเป็นอาหารพิเศษที่แตกต่างไปจากคนปกติทั่วไป แต่ในความเป็นจริงอาหารของผู้เป็นเบาหวานแต่ละคนเป็นเบาหวานไม่แตกต่างกัน เพียงแต่ผู้เป็นเบาหวานต้องกินในปริมาณที่เหมาะสม (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ก, 2552)

สมมติฐานที่ 4 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายรำไม้พลอง สูงกว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โรคเบาหวานที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 จากการศึกษาสามารถอภิปรายได้ว่า โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ให้ความสนใจของผู้สูงอายุ ในทุกกระบวนการและการได้ให้ความรู้ คำปรึกษา เป็นรายบุคคล โดยการมีส่วนร่วมระหว่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานกับเจ้าหน้าที่ โดยยึดผู้สูงอายุโรคเบาหวานเป็นศูนย์กลาง มีสิทธิ์ที่จะแสดงความคิดเห็น รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจ การได้รับความเอาใจใส่จากผู้วิจัย ในการโทรศัพท์ติดตาม การกระตุ้นเตือนเป็นระยะ ๆ การให้มาพบแพทย์ตามนัด การติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อมารับทราบถึงปัญหาที่แท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุทัยพรรณ รุดคง (2549), ชดช้อย วัฒนะ (2549), ปารีชาติ ทองสาลี (2550), จินตนา ทองเพชร (2550) ที่พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น เป้าหมายของการรักษาผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงอยู่ที่การควบคุมอาหารเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดมีระดับใกล้เคียงคนปกติมากที่สุด ถ้าสามารถบรรลุเป้าหมายนี้ได้ ก็จะมีชีวิตยืนยาวเหมือนคนปกติ สามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดี (เทพ หิมะทองคำ, 2552) การที่จะสนับสนุนให้ผู้ป่วยจัดการตนเองได้ ต้องอาศัยวิธีการต่าง ๆ หลายวิธีด้วยกัน การจัดการตนเองเป็นงานตลอดชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน การให้การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการตนเองเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถผสมผสาน การจัดการตนเองที่เกี่ยวเนื่องกับเบาหวานเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของตนเองได้ (วัลลา ตันตโยทัย, 2553) ผลของการออกกำลังกายในการเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง อาจจะยังคงมีฤทธิ์อยู่ได้อย่างน้อยหลายชั่วโมง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอตลอดไปให้นานที่สุด ซึ่งผลที่จะได้ตามมานอกจากการรักษาระดับน้ำตาลที่ดีแล้ว จะช่วยในเรื่องการควบคุมน้ำหนักและลดระดับไขมันในกระแสเลือด เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจปอดและหลอดเลือด ระบบกล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและทนทานมากขึ้น อันจะเป็นผลรวมต่อการลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่จะเกิดตามมาและเกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (จกจจ ผ่องอักษร, 2553)

การให้คำแนะนำการออกกำลังกายนั้นเป็นการใช้ศิลป์ที่ตั้งอยู่บนรากฐานแห่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่พยายามใช้ข้อดีและนำประโยชน์ของการออกกำลังกายมาประยุกต์ใช้ (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2553) ผู้ที่เป็นเบาหวานนั้นสามารถควบคุมภาวะของโรคไม่ให้เลวร้ายลงได้ โดยการควบคุมด้วยยา รับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ และออกกำลังกาย (สิทธา พงษ์พิบูลย์, 2553) สิ่งสำคัญการออกกำลังกายต้องปลอดภัยแก่ผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด โดยที่การแนะนำนั้นจะต้องทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความเข้าใจถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายและมีความต้องการที่จะปฏิบัติ สิ่งที่มีปัญหามากที่สุดไม่ใช่อยู่ที่การที่จะทำให้ผู้ป่วยเริ่มออกกำลังกาย แต่จะเป็นการที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายอย่างปลอดภัย และสม่ำเสมอจนเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตให้หันมาออกกำลังกายเป็นประจำ (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2553)

การให้บริการผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หน้าที่รับผิดชอบหลัก คือ การให้บริการครอบคลุมทั้ง 4 มิติ คือ การส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ ต้องอาศัยความร่วมมือกันในทุก ๆ ภาคส่วน ดังนั้นเครือข่ายแกนนำสุขภาพภายในชุมชนให้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ ได้แก่ ชมรมออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุ ชมรมอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน ชมรมจิตอาสา เพื่อนช่วยเพื่อนและแกนนำหัวหมู่เบาหวาน (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ก, 2553) ความต่อเนื่องเชื่อมโยงของกระบวนการดูแล ทั้งในโรงพยาบาลและชุมชนเป็นสิ่งสำคัญต่อคุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวาน ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมมือร่วมใจกันทำให้เกิดกระบวนการดูแลที่มีคุณภาพ (สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, 2553)

ฉะนั้น ผู้ให้ความรู้เบาหวานและบุคลากรควรให้ความสำคัญกับการป้องกันโรคเบาหวานให้มากขึ้น โดยให้ความรู้เชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภค การออกกำลังกาย และมีการติดตามอย่างใกล้ชิด รวมทั้งสนับสนุนให้องค์กรหรือชุมชนอำนวยความสะดวกส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพดี (กฤษฎี โภชิต, 2553)

การที่ผู้สูงอายุสามารถจัดการตนเองให้มีสุขภาพดี ทั้งกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณได้เหมาะสมการมีความคิดสร้างสรรค์ คือ การประยุกต์ใช้อุปกรณ์พื้นบ้านที่สามารถหาได้ง่าย ใช้เป็นท่าในการออกกำลังกายรักษาอาการเจ็บป่วย หรือการผสมผสานการบริหารกายกับจิตเข้าด้วยกัน (สุวิณี วิวัฒน์วานิช และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2553) การบริการแบบบูรณาการแก่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานในชุมชน ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน โดยทีมการเยี่ยมแบบสหสาขาวิชาชีพ คือ แพทย์ พยาบาล เภสัชกรรม นักกายภาพ บำบัด และนักโภชนาการ (สุวิณี วิวัฒน์วานิช และจิราพร เกศพิชญวัฒนา ก, 2553)

ผลการวิจัยจึงอภิปรายผลได้ว่าสอดคล้องกับงานวิจัย แต่ใช้แนวคิดที่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองก็มีความหลากหลายที่แตกต่างกัน ความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงอายุและกลุ่มผู้ใหญ่

ย่อมมีการปรับตัวที่แตกต่างกัน ความร่วมมือย่อมไม่เหมือนกัน จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในระยะแรกมีการใช้แนวคิดการจัดการตนเองและการกำกับตนเอง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากขึ้นและคุณภาพชีวิตดีขึ้น (จิตติมา จริญญาธิ, 2545) หลังจากนั้นมีการศึกษาวิจัยโปรแกรมการจัดการตนเองและการปฏิบัติ โยคะ ในเวลา 9 สัปดาห์ ส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง (ศิริพร เพิ่มผล, 2547) ต่อมา มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน ร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเอง เป็น ระยะเวลา 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือด ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจลดลง มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Wattana et al., 2007) จากผล การศึกษาของ วราภรณ์ ดีเสียง (2549) พบว่าผลของโปรแกรมการจัดการตนเองภายหลังการ ทดลอง 9 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง และผล การศึกษาของภวานา กิรติยดวงศ์ (2549) ประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองโดยการเพิ่ม สมรรถนะของผู้ป่วยด้านกระบวนการคิดและการฝึกทักษะในการจัดการตนเองด้วยวิธีการที่ หลากหลาย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง และคุณภาพชีวิตดีขึ้น ต่อมา มีการประยุกต์โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายแบบโยคะ ส่งผลให้ระดับ น้ำตาลลดลงและความผาสุกเพิ่มขึ้น (ปรีชาติ ทองสาลี, 2550) และผลการศึกษาของเสาวลักษณ์ คุณทวี (2550) ประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกบริหารกาย-จิตแบบซิงเกิล ส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง หลังจากนั้นมีการประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ที่หลากหลายและมีรูปแบบที่แตกต่างกันในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่งผลให้ระดับ น้ำตาล ในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง คุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (อุทัยพรรณ รุดคง และศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2549; จินตนา ทองเพชร, 2550; รัชนีวรรณ ตูแก้ว, 2550; ขวัญแก้ว ปานลำเลิศ และ ศิริพันธุ์ สาสัตย์, 2551)

สรุปได้ว่างานวิจัยทั้งหมดศึกษาในประเทศไทยและมีความเหมาะสมที่จะนำมาปรับ ใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทย เพื่อให้ผู้ป่วยจัดการตนเองได้อย่างยั่งยืนและระดับ น้ำตาลในเลือดใกล้เคียงกับภาวะปกติมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษาว่าระยะเวลา ในการเป็นโรคเบาหวานมีความแตกต่างกัน ความร่วมมือในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกัน จาก ข้อจำกัด ในเรื่องอายุที่มากขึ้นของผู้สูงอายุ ทำให้เข้าร่วมกิจกรรมได้ไม่เต็มที่และไม่สม่ำเสมอ และด้วยภาระงานที่ต้องรับผิดชอบ จึงไม่ค่อยจะมีเวลา ที่สำคัญคิดว่าตนเองอายุมากแล้วไม่ จำเป็นต้องทำกิจกรรม แต่การวางแผนในการทำกิจกรรม ควรจะให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมได้มีการ พบปะสังสรรค์ พูดคุยกันในปัญหาที่เหมือนกัน และเมื่อใครปฏิบัติได้ดีก็ควรได้รับการยกย่อง

และให้เป็นแบบอย่าง การจะให้ผู้สูงอายุมาพบปะกันนั้นเป็นเรื่องที่ยาก ควรจะดัดแปลงวิธีการโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม ควรจะมีผู้นำในชุมชน และควรให้มีชมรมเบาหวานเกิดขึ้นในหมู่บ้าน เพื่อจะได้มีกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ควรให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตถ้าไม่ปรับพฤติกรรมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมกันอย่างแท้จริงระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางเป็นสิ่งสำคัญ ผู้รับบริการมีสิทธิที่จะเลือกแพทย์ และการให้ความร่วมมือกันระหว่างผู้ป่วยและผู้รักษาเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จดังที่หวังไว้ และควรให้ความสำคัญกับการมาตามนัด เพราะถ้าไม่มาตามนัดอาจจะทำให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา สำหรับการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซีควรจะมีการตรวจทุก 3 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในอนาคต ถึงแม้ว่าจะมีข้อจำกัดในการตรวจเนื่องจากค่าใช้จ่ายที่มาก แต่สำหรับผู้ที่สามารถจะตรวจได้ ก็ควรจะตรวจเพื่อตัวของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ด้านการพยาบาล สามารถนำแนวทางโปรแกรมการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยเรื้อรังอื่น ๆ โดยการสอนชุมชนหรือหมู่บ้านให้กับผู้นำชุมชนให้นำไปเผยแพร่ต่อไป และควรจะให้บริการแบบเชิงรุกสู่ชุมชน การให้ความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ให้มากขึ้น โดยการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการแพทย์ทางเลือก การแพทย์แผนไทย มาประยุกต์ใช้ในการดูแลสร้างเสริมสุขภาพภายใต้บริบทของวัฒนธรรม ประเพณี สังคม และภูมิปัญญาไทย ในแต่ละชุมชนนั้น และควรนำแหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในชุมชนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ
2. ด้านนโยบาย ปัจจุบันการบริหารผู้ป่วยเน้นการบริการเชิงรุก เป็นการร่วมมือกันระหว่างสหวิชาชีพ โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เน้นการออกกำลังกายในชุมชน จะเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวัน เน้นสร้างนำซ่อม คือ ส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคจนจัดตั้งเป็นชุมชนเข้มแข็ง
3. ด้านการวิจัย การนำโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มที่มีสุขภาพดีและกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดโรค และควรมีการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง โดยนำการวิจัยมาปรับใช้เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในอนาคต และมีการศึกษาวิจัยถึงประโยชน์ที่ผู้รับบริการควรจะได้รับ

4. ด้านบริการสำหรับผู้สูงอายุ ควรมีบริการในส่วนของ โรงพยาบาลในด้านคลินิก ผู้สูงอายุ ควรมีการสร้างผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ เพราะปัจจุบันผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มีการคิด บริการแบบใหม่ ๆ ที่จะทำให้ผู้สูงอายุได้รับความสะดวก และการฝึกคนในชุมชนให้สามารถดูแล ผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลองต่อเนื่อง และประเมิน ผลการวิจัยเป็นระยะ ๆ และติดตามในระยะยาว
2. การนัดผู้ป่วย ควรนัดทำกิจกรรมในหมู่บ้าน เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยและควร จะจัดกิจกรรมให้หลากหลายมากขึ้น
3. ควรมีการศึกษาในบุคคลทั่วไป หรือผู้สูงอายุที่ไม่มีโรค โดยนำการออกกำลังกายแบบ ราไม้มพลองมาประยุกต์ ทั้งของอาจารย์ ดร.สาทิศ อินทรกำแหง และของป้าบุญมี เครือรัตน์ มาผสมผสานกันแล้วปรับให้เข้ากับบริบทของแต่ละบุคคล
4. ควรมีการศึกษาระหว่างการเยี่ยมบ้านและการ โทรศัพท์ติดตามหรือเปรียบเทียบ ระหว่างการเยี่ยมบ้านอย่างเดียว และการโทรศัพท์ติดตามอย่างเดียว
5. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายเป็นประจำกับผู้สูงอายุที่ไม่ออก กกำลังกาย
6. ควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังอื่นต่อไป
7. ควรมีการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น มาประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเอง ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
8. ควรนำโปรแกรมที่หลากหลายมาปรับใช้ให้ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
9. ควรเน้นการวิจัยในชุมชนให้มากขึ้น และควรหาผู้นำชุมชนในการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุ มาทำกิจกรรม จนกลายเป็นชุมชนเข้มแข็ง
10. ควรเน้นให้ผู้สูงอายุมีการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม และให้เห็นถึงศักยภาพใน ตนเอง ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีความภูมิใจในตนเอง
11. ควรมีการศึกษาการฝึกบริหารจัดการ และการบริหารกายควบคู่กันไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กฤษฎี โปธิทัต. (2553). Dietary for Prevention of Diabetes. ใน สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, การประชุมวิชาการ ประจำปี 2553 Take Effective Control of Diabetes, หน้า 22-23. วันที่ 14-15 ตุลาคม 2553 ณ ห้องคอนเวนชัน ฮอลล์ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.
- กมลรัตน์ ป่านทอง. (2548). ผลของการออกกำลังกายโดยวิธีรำไม้พลองป่าบุญมีต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กรกต ว. อินเื้ออ. (2552). อาหารที่ช่วยดูแลระบบประสาทของคุณ. ใน สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. วารสารเบาหวาน 42(1): 47-50.
- กองการแพทย์ทางเลือก. (2549). แนวทางการจัดบริการโปรแกรมสุขภาพแบบผสมผสานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานในสถานบริการสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: กองการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
- กอบกุล สวางศ์ชัย. (2550). การบำบัดแบบเสริมในผู้ที่เป็นเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง. พยาบาลสาร 34 (4): 129-138.
- ขวัญแก้ว ปานล้ำเลิศ และศิริพันธุ์ สาสัตย์. (2551). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 9(4): 34-50.
- งามแข เรื่องวรรณ. (2548). ภาวะแทรกซ้อนที่จอตา และความผิดปกติอื่นๆ ทางตาในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), โรคเบาหวาน. หน้า 391-405. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- จิตติมา จรุงสิทธิ์. (2545). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จินตนา ทองเพชร. (2550). **ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน**. วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี สถาบันพระบรมราชชนก.
- จิรัช สวมโชค. (2540). **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรัส ภูริภูมิ. (2551). **ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุซึ่งเป็นโรคเบาหวาน**. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 17(5): 1277-1284.
- ฉกาจ ผ่องอักษร. (2548). **ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายในผู้เป็นเบาหวาน**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ฉกาจ ผ่องอักษร. (2553). **การออกกำลังกายในผู้เป็นเบาหวาน**. ใน สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, *โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน*, หน้า 172-181.
- ฉลาศรี เสงี่ยม. (2553). **การดูแลตนเองในภาวะพิเศษ**. ใน สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และคณะ (บรรณาธิการ), *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*, หน้า 147-154. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชดช้อย วัฒนะ. (2549). **ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นเบาหวาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชนินทร์ ลีลานันท์. (2553). **Exercise prescription in diabetes**. การประชุมวิชาการประจำปี 2553 สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี วันที่ 27 พฤศจิกายน 2553 ณ ห้องประชุมออดิเตอร์เกท ชั้น 6 โรงแรมอมารีออดิเตอร์เกท กรุงเทพมหานคร.
- ณัชชา ภิรมย์. (2551). **ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลที่เน้นการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ในประเทศไทย : การวิเคราะห์ห่อภิมาณ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐเชษฐ์ เปล่งวิทยา และสุทิน ศรีอภัยพร. (2548). **ยารักษาเบาหวานชนิดรับประทาน**. ใน สุทิน ศรีอภัยพร และวรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), *โรคเบาหวาน*, หน้า 146-178. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

- คาราณี ศรีทองสุข และคนอื่นๆ. (2550). การพัฒนาและทดสอบเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานฉบับภาษาไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ฉบับพิเศษ: 199-210.
- ธัญญา เภฏฐากุล. (2552). การป้องกันโรคแทรกซ้อนทางระบบประสาทและโรคแทรกซ้อนเรื้อรังอื่นในผู้เป็นเบาหวาน. ใน สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. วารสารเบาหวาน 41(1): 32-39.
- ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรกุล และคนอื่นๆ. (2550). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 1(2): 57-67.
- เทพ หิมะทองคำ และคนอื่นๆ. (2552). ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทพ หิมะทองคำ. (2554). เบาหวานฉบับเทพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รัก 99 พรินติ้ง.
- ธนูชาติชนานนท์. (2540). ความเข้าใจเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 20(2): 87-92.
- นิสาร์ตน์ สุทธิวงศ์. (2551). ปัจจัยพยากรณ์ต่อการเสียชีวิตและรูปแบบลักษณะโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่นอนในโรงพยาบาลบ้านหมี่. วารสารกรมการแพทย์ 33: 143-149.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2552). คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการ ความมั่นคงของมนุษย์: ประเด็นผู้สูงอายุที่มีสถานะสุขภาพที่ดี วันที่ 3 ธันวาคม 2552 ณ ห้องประชุม อาคารสถาบัน 3 ชั้น 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บำเหน็จ แสงรัตน์. (2550). ผลของการออกกำลังกายแบบฟิสิกส์ มข. ต่อระดับไกลโคไซด์ เอ็มโกลบินของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์ และคณะ. (2551). การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม. วารสารรามธิบดีพยาบาลสาร 14(3): 289-297.
- บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล. (2552). เบาหวานกับการออกกำลังกาย. ใน เทพ หิมะทองคำ และคณะ, ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์, หน้า 92-95. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2550). อายุวัฒนะคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.

- ปาริชาติ ทองสาลี. (2550). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
แผนงานพัฒนาสถาบันการศึกษาสาธารณสุขให้เป็นองค์กรการสร้างเสริมสุขภาพ (สอศ.) ระยะที่ 2
พ.ศ. 2551-2553. ทำบริหารร่างกายเพื่อแก้ไขอาการปวดหลังเรื้อรัง โดยการรำไม้พลอง
ของ ป้าบุญมี เครือรัตน์. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: http://www.thaiphnetwork.org/02/02_25530209_1.html [2553, มิถุนายน 2]
- ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลระนอง. (2552). สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลระนอง.
โรงพยาบาลระนอง.
- พรรณี ปิงสุวรรณ และคนอื่นๆ. (2551). ประสิทธิภาพของการรำไม้พลองต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิต
ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร* 52: 107-
121.
- พิมพ์มาดา อัจฉริยพัฒนา. (2549). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการ
รับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
ชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชร รอดอารีย์. (2553). การใช้ยารักษาเบาหวาน. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, การ
ประชุมวิชาการ ประจำปี 2553 *Take Effective Control of Diabetes*, หน้า 28-32.
วันที่ 14-15 ตุลาคม 2553 ณ ห้องคอนเวนชัน ฮอลล์ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ .
- เพ็ญพักตร์ อุทิศ. (2552). การพัฒนาสุขภาพกับคุณภาพชีวิต. เอกสารประกอบการบรรยายวิชา
ระบบและนโยบาย คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 12 ธันวาคม
2552.
- ภavana กิริติยดวงศ์. (2548). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้เป็นเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ต่อระดับความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตและค่าน้ำตาลสะสม.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มุกิตา ชมภูศรี และคนอื่นๆ. (2551). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลใน
เลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิในเขตอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง.
พยาบาลสาร 35(4): 120-131.

- ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์. (2553). คำแนะนำการดูแลรักษาผู้เป็นเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. วารสารเบาหวาน 42(1): 11-14.
- ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์ ก. (2553). ยารักษาเบาหวานชนิดรับประทาน. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน, หน้า 138-157.
- รัชนิวรรณ คู่แก้ว. (2550). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วนิดา สาธุกุล. (2552). ผลของโปรแกรมการเข้าค่ายเบาหวานแบบบูรณาการโดยไม่พักแรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 18(3): 414-427.
- วารภรณ์ ดีเสียง. (2549). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและระดับโคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วารภรณ์ ดีเสียงและ สุนิศา ปรีชาวงศ์. (2551). ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับระดับโคเลสเตอรอลในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 20(2): 27-39.
- วารภณ วงศ์ถาวรวัฒน์. (2546). เบาหวานและการออกกำลังกาย. ใน อภิชาติ วิษณุภรณ์ (บรรณาธิการ), ตำราโรคเบาหวาน, หน้า 58-94. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- วลัย บุญพลอย และ อนุญญา มานิตย์. (2552). ผลของพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยรายกรณีและแนวทางการดูแลรักษาโดยทีมสหสาขาวิชาชีพต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลลพบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 18(3): 404-413.
- วรวิทย์ กิตติภูมิ. (2552). การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย. ใน เทพ หิมะทองคำ และคณะ (บรรณาธิการ), ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์, หน้า 190-193. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรวิทย์ กิตติภูมิ. (2553). การดูแลตนเองในภาวะเจ็บป่วย. ใน สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน, หน้า 238-247.

- วรรณ นิธิยานันท์. (2548). เบาหวานและการออกกำลังกาย. ใน สุทิน ศรีอัยฎาพร และวรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), โรคเบาหวาน, หน้า 391-405. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- วัลลา ดันตโยทัย. (2553). การสนับสนุนการจัดการตนเอง และการให้การศึกษาแก่ผู้ป่วยเบาหวาน. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน, หน้า 22-39.
- วิษุตา คีชัยและคณะ. (2549). ประสบการณ์ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค. วารสาร พุฒาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 7(2): 12-24.
- วิชัย เอกพลากรและคณะ. (2553). ระบาดวิทยาโรคเบาหวานและเมแทบอลิกซินโดรมในประเทศไทย. วารสาร CVM 3(15): 38-40.
- วิภู กำเนิดดี. (2553). การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, การประชุมวิชาการ ประจำปี 2553 Take Effective Control of Diabetes, หน้า 24-27. วันที่ 14-15 ตุลาคม 2553 ณ ห้องคอนเวนชัน ฮอลล์ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.
- วิลาสินี แก้วชนะ. (2541). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความเชื่ออำนาจภายในตน ด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ การปฏิบัติตนเพื่อคุมความรุนแรงของโรคเบาหวานกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสมหาราช นครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภรักษ์ สุกอเม. (2552). ประสิทธิภาพของโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานด้วยการแพทย์ทางเลือก. วารสารสำนักงานแพทย์ทางเลือก 2(1): 39-45.
- ศัลยา กงสมบุญแนว. (2552). การวางแผนและการปฏิบัติตนในโอกาสต่างๆ. ใน เทพ หิมะทองคำและคณะ (บรรณาธิการ), ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์, หน้า 164-177. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร เพิ่มพูล. (2547). ผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้โยคะและการกำกับตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีวิทย์ นราทรสวัสดิ์กุล. (2551). ผลของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ติดตามการรักษาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลพิจิตร : การศึกษาระยะเวลา 1 ปี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 17(3): 470-476.

ศรีเมือง พลังฤทธิ์. (2550). แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยบุคคล ครอบครัว และชุมชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา: การศึกษาเชิงคุณภาพ. วารสารประชากรศาสตร์ 23(2): 67-85.

สภาการพยาบาล. ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง ขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาต่าง ๆ. [ออนไลน์]. (2552). แหล่งที่มา : http://www.tnc.or.th/files/2010/02/page-125/_20344.pdf [2554, เมษายน 4]

สมเกียรติ วสุวิฑูฏกุล. (2548). ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่ไดจากเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัยภาพร และวรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), โรคเบาหวาน, หน้า 407-421. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2551). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2554). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. (2552). การออกกำลังภายในผู้เป็นเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: กราฟฟิค วัน.

สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ก. (2552). ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้เป็นเบาหวาน. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้เป็นโรคเบาหวาน, หน้า 34. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: กราฟฟิค1 แอดเวอร์ไทซิ่ง.

สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ก. (2552). ทำความรู้จักกับเบาหวาน. ใน สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, การออกกำลังภายในผู้เป็นเบาหวาน, หน้า 8-9. กรุงเทพมหานคร: กราฟฟิค วัน.

สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ก. (2553). เรื่องเล่าเบาหวานชุมชนคนบ้านกว้าง. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, การประชุมวิชาการ ประจำปี 2553 Take Effective Control of Diabetes, หน้า 40-43. วันที่ 14-15 ตุลาคม 2553 ณ ห้องคอนเวนชั่น ฮอลล์ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.

- สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. (2553). การพัฒนาการดูแลผู้เป็นเบาหวานแบบครบวงจรของโรงพยาบาลสระบุรี. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, การประชุมวิชาการ ประจำปี 2553 **Take Effective Control of Diabetes**, หน้า 44-47. วันที่ 14-15 ตุลาคม 2553 ณ ห้องคอนเวนชัน ฮอลล์ ศูนย์ประชุมสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ไร่ไม้พลอง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. [ออนไลน์]. (ม.ป.ป.). แหล่งที่มา: www.agingthai.org/page/1788 [2553, มิถุนายน 2]
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2547). การดูแลรักษาโรคผู้สูงอายุด้วยการแพทย์ทางเลือก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2549). แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลโภชนาบำบัดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), การดูแลตนเอง : ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล, หน้า 121. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: วิ.เจ.พรินติ้ง.
- สาธิต วรรณแสง. (2548). ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัยญาพร และ วรรณิ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), โรคเบาหวาน, หน้า 377-389. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สิทธิฯ พงษ์พิบูลย์. (2553). การออกกำลังกายกับโรคเบาหวาน. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน, หน้า 182-189.
- เสก อักษรานุเคราะห์. (2551). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคต่างๆ. ใน บรรลุ ศิริพาณิชย์, การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ, หน้า 31-72. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี กรุงเทพ.
- เสก อักษรานุเคราะห์. (2553). การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. ใน อรรถพร ใจสำราญและคณะ (บรรณาธิการ), สังคมสูงวัยเปี่ยมสุข ด้วยวิถีสุขภาพและสิ่งแวดล้อม, หน้า 37-68. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คอนเซ็ปท์ เมดิคัลส์.

- สุชาดา คงหาญ และทัศนีย์ ชูวรรณชะปกรณ. (2554). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย. ในการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20, วันที่ 2-3 กุมภาพันธ์ 2554 ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา.
- สุนทรี นาคะเสถียร. (2552). การติดตามประเมินผลการควบคุมเบาหวาน. ใน เทพ หิมะทองคำ และคณะ, *ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์*, หน้า 122-130. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนิตย์ จันทร์ประเสริฐ. (2553). การจัดองค์การให้ความรู้โรคเบาหวาน. ในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, *โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน*. หน้า 14-21.
- สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล และคณะ. (2545). *เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย*. โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2545. โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่.
- สุทิน ศรีอภัยพร และวรรณิ นิธิยานันท์. (2548). *โรคเบาหวาน*. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุริพร ธนศิลป์. (2551). การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยผู้ใหญ่. เอกสารคำสอน การพยาบาลผู้ใหญ่ขั้นสูง 2, หน้า 102-125. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิณี วิวัฒน์วานิช และจิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2553). ภูมิปัญญาผู้สูงอายุ กับสังคมสูงวัยที่เป็นสุข. ใน อรรถพร ใจสำราญ และคณะ (บรรณาธิการ), *สังคมสูงวัยเปี่ยมสุข ด้วยวิถีสุขภาพและสิ่งแวดล้อม*, หน้า 125-137. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คอนเซ็ปท์ เมดิคัล.
- สุวิณี วิวัฒน์วานิช และจิราพร เกศพิชญวัฒนา ก. (2553). ระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ: แนวคิดหลักการและการดำเนินงาน. ใน อรรถพร ใจสำราญ และคณะ (บรรณาธิการ), *สังคมสูงวัยเปี่ยมสุข ด้วยวิถีสุขภาพและสิ่งแวดล้อม*, หน้า 169-194. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คอนเซ็ปท์ เมดิคัล.
- เสาวลักษณ์ คุณทวี. (2550). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการบริหารกาย-จิต แบบซีกงต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อภิรดี ศรีวิจิตรกมล และ สุทิน ศรีอัยฎาพร. (2548). โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ. ใน สุทิน ศรีอัยฎาพร และวรรณิ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), *โรคเบาหวาน*, หน้า 685-699. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อภิสนี บุญญาวารกุล. (2551). อาหารเบาหวานชะลอโรคหัวใจ. ในสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. *วารสารเบาหวาน* 40(2): 15-28.
- อภาพรรณ นเรนทร์พิทักษ์. (2551). ลักษณะทางคลินิกและความชุกของภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลอุดรธานี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 17 (ฉบับเพิ่มเติม 1): SI124-SI136.
- อุทัยพรรณ รุดคง. (2549). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุไรวรรณ ดวงสินธนากุล และมณฑา ทรัพย์พาณิชย์. (2552). การดูแลสุขภาพกายและใจของผู้ป่วยเบาหวาน ใน เทพ หิมะทองคำ และคณะ, *ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์*, หน้า 82-91. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬพับ.
- อวยพร เรืองตระกูล. (2553). *สถิติประยุกต์ทางพฤกษศาสตร์*. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- American College of Sports Medicine. (2006). **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine. (2009a). **ACSM's exercise is medicine a clinician's guide to exercise prescription**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine. (2010a). **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine. (2010b). **ACSM's resources for clinical exercise physiology musculoskeletal, neuromuscular, neoplastic, immunologic, and hematologic condition**. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College of Sports Medicine. (2009b). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 1510-1530.

- American College of Sports Medicine. (2000). Exercise and type 2 diabetes. **Medicine and Science in Sports and Exercise** 1345-1360.
- American Diabetes Association. (2010). Standard of medical care in diabetes-2010. **Diabetes Care** 33(Supp 1): S11-S61.
- American Diabetes Association. (2010a). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care** 33(suppl 1): S62-S69.
- American Diabetes Association. (2010b). Executive summary: Standards of medical care in diabetes—2010. **Diabetes Care** 33(suppl 1): S4-S10.
- American Diabetes Association. (2011). Standard of medical care in diabetes-2011. **Diabetes Care** 33(Supp 1): S11-S61.
- American Association of Clinical Endocrinologists/American College of Endocrinology. (2010). American Association of Clinical Endocrinologists American College of Endocrinology Statement on the use of hemoglobin A1c for the diagnosis of diabetes. **Endocrine Practice** 16(2): 1-2.
- American Association of Clinical Endocrinologists. (2010). American Association of Clinical Endocrinologists Protocol for Standardized Production of Clinical practice guide lines—2010 Update. **Endocrine Practice** 16(2): 270- 283.
- Bakker, K., et al. (2009). Promoting foot care education in developing countries: the Caribbean Diabetic Foot Care Programme. **Diabetes Voice** 54(3): 15-18.
- Bandura, A. (1986). **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Barlow, J., et al. (2002). Self-management approaches for people with chronic conditions: A review. **Patient Education and Counseling** 48: 177-187.
- Barnett, K., et al. (2006). Mortality in people diagnosed with type 2 diabetes at an older age: A systematic review. **Age and Ageing** 35(5): 463-468.
- Berg, D. G. and Wadhwa, S. (2007). Health services outcomes for a diabetes disease management program for the elderly. **Disease Management** 10(4): 226-234.
- Blonde, L. (2010). Current antihyperglycemic treatment guidelines and algorithms for patients with type 2 diabetes mellitus. **The American Journal of Medicine** 123(3A): S12–S18.

- Biuso, T. J., Butterworth, S., and Linden, A. (2007). A conceptual framework for targeting Pre diabetes with lifestyle, clinical, and behavioral management intervention. **Dis Manag** 10(1): 6-15.
- Bodenheimer, T., et al. (2002). Patient self- management of chronic disease in primary care. **The Journal of the American Medical Association** 288(19): 2469-2475.
- Boulé, N. G., et al. (2001). Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of controlled clinical trials. **The Journal of the American Medical Association** 286(10): 1218-1227.
- Burroughs, T. E., et al. (2004). Development and validation of the diabetes quality of Life brief clinical inventory. **Diabetes Spectrum** 17(1): 41-49.
- Castaneda, C., et al. (2002). A randomized controlled trial of resistance exercise training to improve glycemic control in older adults with type 2 diabetes. **Diabetes Care** 25(12): 2335-2341.
- Cochran, J., and Conn, V., S. (2008) Meta-analysis of quality of life outcomes following diabetes self-management training. **The Diabetes Educator** 34(5): 815-823.
- Chodosh, J., et al. (2005) Meta-analysis: Chronic disease self-management programs for older adults. **Ann Intern Med** 143: 427-438.
- Cormier, S., Nurius, P. S., and Osborn, C. J. (2008). **Interviewing and change strategies for helpers: Fundamental skills and cognitive behavioral interventions.** 6th ed. United States of America.
- Creer, T. L. (2000). **Self-management of chronic illness.** In M., Doekaert (Ed.), Handbook of self- regulation. pp.601-629. California: Academic.
- Fitzner, K., et al. (2008). An assessment of patient education and self-management in diabetes disease management two case studies. **Population Health Management** 11(6): 329-340.
- Frier, B., Yang, P., and Taylor, A. W. (2006). Diabetes, aging and physical activity. **European Review of Aging and Physical Activity** 3: 63-73.
- Gordon, L. A., et al. (2008). Effect of exercise therapy on lipid profile and oxidative stress indicators in patients with type 2 diabetes. **Complementary and Alternative Medicine** 8(21): 1-10.

- Hsieh, C. J., and Wang, P. W. (2005). Effectiveness of weight loss in the elderly with type 2 diabetes mellitus. **Journal of Endocrinological Investigation** 28: 973-977.
- Kanfer, F., and Goldstein, A. (1980). **Helping people change**. 2nd ed. New York: Pergamon.
- Lorig, K. (1993). Self-management of chronic illness: A model for the future. **Generations** XVII (3): 11-14.
- Lorig, K., et al. (1999). Evidence suggesting that a chronic disease self-management program can improve health status while reducing hospitalization: a randomized trial. **Medicine Care** 37(1): 5-14.
- Lorig, K., et al. (2001). Chronic disease self-management program: 2-year health status and health care utilization outcome. **Medicine Care** 39(11): 1217-1223.
- Lorig K., and Holman, H. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. **Annals Behavior Medicine** 26: 1-7.
- Lorig, K. R., Ritter, P. L., and Jacquez, A. (2005). Outcomes of border health spanish/english chronic disease self-management programs. **The Diabetes Educator** 31(3): 401-409.
- Lorig, K., Ritter, P. L., Villa, F., and Piette, J. D. (2008). Spanish diabetes self-management with and without automated telephone reinforcement two randomized trials. **Diabetes Care** 31: 408-414.
- Martyn-Nemeth, P. A., Vitale, G. A., and Cowger, D. R. (2010). A culturally focused exercise program in hispanic adults with type 2 diabetes a pilot study. **The Diabetes Educator** 36(2): 1-10.
- Nielson, P. J., et al. (2006). Meta analysis of the effect of exercise interventions on fitness outcomes among adults with type 1 and type 2 diabetes. **Diabetes Research and Clinical Practice** 74: 111-120.
- Nitiyanant, W., et al. (2007). A survey study on diabetes management and complication status in primary care setting in Thailand. **Journal of the Medical Association of Thailand** 90 (1): 65-71.
- Norris, S., et al. (2002). Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. **Diabetes Care** 25 (7): 1159-1171.

- Sally, E. T., and Barbara, L. P. 2001. Health care professional support for self-care management in chronic illness: Insight from diabetes research. **Patient Education and Counseling** 42: 81-90.
- Samuel-Hodge, C. D., et al. (2009). A randomized trial of a church-based diabetes self-management program for African Americans with type 2 diabetes. **The Diabetes Educator** 35(3): 439-454.
- Sigal, R. J., et al. (2004). Physical activity/exercise and type 2 diabetes. **Diabetes Care** 27(10): 2518-2539.
- Tobin, et al. (1986). **Self management and social learning: Handbook of clinical interventions and research**. New York: Academic Press.
- Tokmakidis, S. P., et al. (2004). The effects of a combined strength and aerobic exercise program on glucose control and insulin action in women with type 2 diabetes. **European Journal of Applied Physiology** 92: 437-442.
- Towfigh, A., et al. (2008). Self-monitoring of blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus not taking insulin: A meta-analysis. **The American Journal Of Managed Care** 14(7): 468-475.
- Wattana, C., Srisuphan, W., Pothiban, L., et al. (2007). Effects of a diabetes self-management program on glycemic control, coronary heart disease risk, and quality of life among Thai patients with type 2 diabetes. **Nursing Health Science** 9:135-41.
- Wang, W., et al. (2009). Type 2 Diabetes mellitus in china: A preventable economic burden. **The American Journal Of Managed Care** 15(9): 593-601.
- World Health Organization [WHO]. (1996). What is quality of life?. **World Health Forum** 17(November): 354-356.
- World Health Organization [WHO] [Online]. (2010). Available from:
http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/. (2010, July 2)
- Zhan, L. (1992). Quality of life : Conceptual and measurement issues. **Journal of Advanced Nursing** 17: 795-800.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



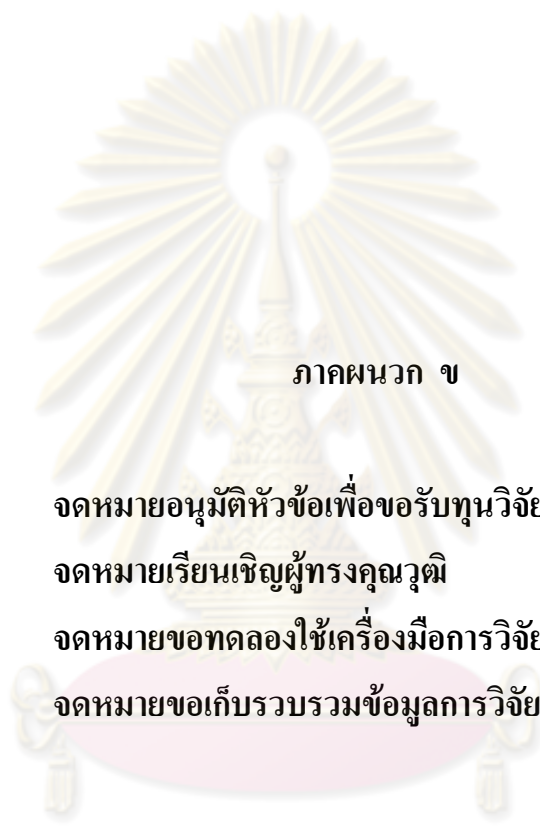
ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงานที่สังกัด
1. นายแพทย์นรินทร์เทพ อัสวพัชระ	อายุรแพทย์ชำนาญการ ประจำโรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ อาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลัทภณ เอื้อกิจ	รองคณบดีฝ่ายวางแผนและการคลัง อาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อาจารย์ลัทธา พงษ์พิบูลย์	ผู้ช่วยคณบดี อาจารย์สำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. อาจารย์รุ่งศักดิ์ ศิรินิยมชัย	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ (โรคเบาหวาน) อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ



ภาคผนวก ข

จดหมายอนุมัติหัวข้อเพื่อขอรับทุนวิจัยแห่งชาติ

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

จดหมายขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

จดหมายขอเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.11 / 0001



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรรษ ชั้น 11
ถ.พระราม 1 กรุงเทพฯ 10330

5 มกราคม 2554

เรื่อง อนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์

เรียน เลขานุการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ประกาศรับ โครงการวิจัยที่เสนอขอรับ
ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2554 ไปแล้วนั้น

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอแจ้งว่า นางสาวสุชาดา คงหาญ รหัสประจำตัว
5277612436 หมายเลขโทรศัพท์มือถือ 089-6459493 เป็นนิสิตระดับมหาบัณฑิต ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา
2553 สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ ได้สอบผ่านหัวข้อ/โครงร่างวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของ
โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้ออกต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิต
ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2553 ซึ่งคณะกรรมการบริหารคณะพยาบาลศาสตร์
ได้อนุมัติให้นิสิตดังกล่าวจัดทำวิทยานิพนธ์ได้ต่อไป

ทั้งนี้คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ มีดังนี้

ประธานคณะกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ

กรรมการสอบฯ จากภายนอก

อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษา

โทร 0 2218 1131

โทรสาร 0 2218 1130



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130

ที่ ศธ 0512.11/ 1๗๐ |

วันที่ ๗ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับตั้งเขป) จำนวน 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อัลตราซาวด์ระดับน้ำตาดลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระประภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ทศนา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระประภรณ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระประภรณ์ โทร. 0-2218-1156

ชื่อนิสิต

นางสาวสุชาดา คงหาญ โทร. 08-9645-9493



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 81131 โทรสาร 81130

ที่ ศธ 0512.11/ 2001

วันที่ 7 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

Orn

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ โทร. 0-2218-1156

ชื่อนิสิต

นางสาวสุชาดา คงหาญ โทร. 08-9645-9493

ที่ ศษ 0512.11/ ๒๐๐1



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๙ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระนอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มัลลอบต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระประภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นายแพทย์ นรเทพ อัสวพัชระ อายุรแพทย์ชำนาญการ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายแพทย์ นรเทพ อัสวพัชระ

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระประภรณ์ โทร. 0-2218-1156

ชื่อนิสิต

นางสาวสุชาดา คงหาญ โทร. 08-9645-9493



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 81130 โทรสาร 81131

ที่ ศธ 0512.11/ 2๖๐1

วันที่ ๗ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มัลลอบต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ สิทธา พงษ์พิบูลย์ ผู้ช่วยคณบดี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ศุภณีย์วิทยทรัพย์ากร *ศุภณีย์*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

อาจารย์ สิทธา พงษ์พิบูลย์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ โทร. 0-2218-1156

ชื่อนิสิต

นางสาวสุชาดา คงหาญ โทร. 08-9645-9493

ที่ ศศ 0512.11/ ๒๐๓



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อตมต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ รุ่งศักดิ์ ศิรินิมชัย พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ (ด้านโรคเบาหวาน) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

อาจารย์ รุ่งศักดิ์ ศิรินิมชัย

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ โทร. 0-2218-1156

ชื่อนิสิต

นางสาวสุชาดา คงหาญ โทร. 08-9645-9493

ที่ ศธ 0512.11/ ๒๐๒๘



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิติศาสตร์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระนอง

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำมวยปลงต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิติศาสตร์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระนอง จำนวน 30 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ทั้งนี้นิติศาสตร์จะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุชาดา คงหาญ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระปกรณ์ โทร. 0-2218-1156

ชื่อนิติ

นางสาวสุชาดา คงหาญ โทร. 08-9645-9493

ที่ ศธ 0512.11/ 0141



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

20 มกราคม 2554

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระนอง

เนื่องด้วย นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้มัลองต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาต์และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระประภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระนอง จำนวน 48 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุชาดา คงหาญ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

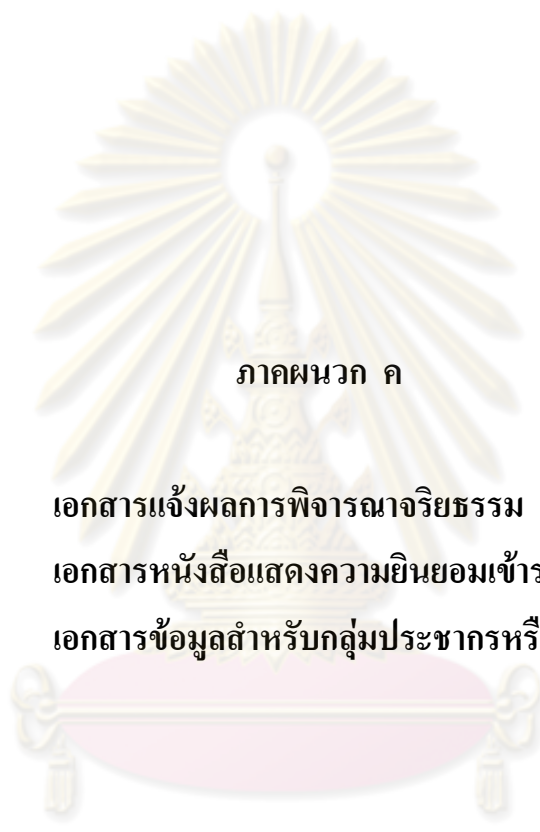
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณระประภรณ์ โทร. 0-2218-1156

ชื่อนิสิต

นางสาวสุชาดา คงหาญ โทร. 08-9645-9493



ภาคผนวก ค

เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรม

เอกสารหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เลขที่หนังสือรับ..... 171
ว.ค.ป..... 15 ต.ค. 54
เวลา..... 10.40 น.

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-8147

ที่ จว 116 /54

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ใบรับรองผลการพิจารณา
 2. ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
 3. ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
 4. แบบสอบถาม

ตามที่ นางสาวสุชาดา คงหาญ นิสิตระดับมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอโครงการวิจัยที่ 143.1/53 เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (THE EFFECTS OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM AND RAM MAI PLONG EXERCISE ON GLYCATED MEMOGLOBIN AND QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS) เพื่อให้กรรมการผู้ทบทวนหลักพิจารณาจริยธรรมการวิจัยความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

การนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลัก ได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ รับรองวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2554

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AF 04-09

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลองต่อระดับ

น้ำตาลชนิดเกาต์และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสุชาดา คงหาญ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) หอพิเศษ 4 โรงพยาบาลระนอง (ที่บ้าน) 19 หมู่ 7 ตำบลกะเปอร์

อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง 85120 โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 077-812630 ต่อ 656 หมายเลขวิจัย 143.1/53

โทรศัพท์มือถือ 089-6459493 E-mail : kai.konghan@yahoo.co.th

วันที่รับรอง 03 กพ. 2554

วันผลออก 02 กพ. 2555

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัยก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลองต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาต์และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจน ได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลองต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาต์และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลชนิดเกาต์และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลอง ว่าแตกต่างกันหรือไม่ และเปรียบเทียบระดับน้ำตาลชนิดเกาต์และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้อพลองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระนอง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง เลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแบบเฉพาะเจาะจง โดยผู้วิจัยสำรวจจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย จำนวนทั้งหมด 48 คน เกณฑ์ในการคัดเลือกคือ ไม่มีข้อจำกัดที่แพทย์ห้ามในการออกกำลังกาย สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ ยินดีเข้าร่วมการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 24 คน มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ และเริ่มดำเนินการทั้ง 2 กลุ่มพร้อมกัน โดยผู้วิจัยขออนุญาตในการดูแลหรือประเมินผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจากผู้ดูแลหลักหรือผู้ที่มีอำนาจในการดูแลโดยตรง

5. กระบวนการวิจัยที่กระทำต่อกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

5.1 ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 1 จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง และผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มที่ 1 ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วน

บุคคล และแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ใช้เวลาประมาณคนละ 10 นาที ในการทดลองครั้งนี้มีการเจาะเลือด 1 ซ้อนชาจำนวน 1 ครั้งเมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์เพื่อตรวจระดับน้ำตาลชนิดเกาะตัว หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว จะทำลายเลือดทั้งหมด และใบสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยจะนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยอีกครั้งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิต และเจาะเลือดเพื่อทำการตรวจวัดระดับน้ำตาลชนิดเกาะตัวในช่วง 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาที่แผนกห้องตรวจปฏิบัติการชันสูตร โรงพยาบาลระนอง หลังจากสิ้นสุดการวิจัยผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 1 จะได้รับการศึกษาการสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สำหรับผู้ที่สนใจ

5.2 ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ร่วมกับการศึกษาออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง โดยก่อนการทดลอง 3 วัน ผู้วิจัยจะสอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองให้ เพื่อเป็นการเตรียมตัวผู้ร่วมวิจัย โดยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 2 วิธีคือ การออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองในการวิจัยและให้ผู้ร่วมการวิจัยสาธิตย้อนกลับ ในการทดลองครั้งนี้มีการเจาะเลือด 1 ซ้อนชาจำนวน 1 ครั้งเมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์เพื่อตรวจระดับน้ำตาลชนิดเกาะตัว หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว จะทำลายเลือดทั้งหมดและผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ใช้เวลาคนละประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพื่อการจัดการตนเอง และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายแบบรำไม้พลองร่วมกับผู้วิจัยใบสัปดาห์แรก ส่วนในสัปดาห์ที่ 2-8 ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายแบบรำไม้พลองเองที่บ้านตามวีซีดีหรือคู่มือที่มอบให้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 จะออกกำลังกายกันเป็นกลุ่มหรือคนเดียวก็ได้แล้วแต่ความสะดวก ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ โดยผู้วิจัยจะติดตามผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 ด้วยการโทรศัพท์ติดตามจำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 5, 7 นัดพบจำนวน 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 4, 8 ติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 3, 6 จนครบทุกคน เมื่อครบกำหนดในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยจะนัดพบผู้เข้าร่วมวิจัยอีกครั้งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามคุณภาพชีวิต และเจาะเลือดเพื่อทำการตรวจวัดระดับน้ำตาลชนิดเกาะตัวในช่วง 8 สัปดาห์ที่ผ่านมาที่แผนกห้องตรวจปฏิบัติการชันสูตร โรงพยาบาลระนอง ผู้วิจัยแจ้งผลการตรวจระดับน้ำตาลเกาะเม็ดตัวให้ทุกคนทราบ แจ้งสิ้นสุดการทดลองและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนก่อนปิดโครงการ

6. ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใด ๆ เกิดขึ้น แต่หากเกิดอาการไม่พึงประสงค์คือกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยขณะออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง เช่น มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น เป็นต้น ผู้วิจัยจะให้กลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยรายนั้นหยุดพักทันที และให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ถ้าอาการไม่ดีขึ้น ส่งพบแพทย์และให้การพยาบาลจนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างมีอาการดีขึ้น และจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยผู้วิจัย แต่ถ้าหากเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่ได้เกิดจากการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ผู้วิจัยจะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ศูนย์วิจัยสุขภาพชุมชน
วันที่รับงาน... 03 ก.พ. 2554
วันที่มอบงาน... 02 ก.พ. 2555



ศูนย์วิทยุโทรพั...
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการเข้าร่วมการวิจัย ได้โปรแกรมการจัดการตนเองและเป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจะมีผลต่อการลดระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำ ลดภาวะแทรกซ้อนของโรครวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งเป็นแนวทางในการนำวิจัยไปใช้กับโรคเรื้อรังอื่นต่อไป เช่น ความดันโลหิตสูง

9. การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นโดยสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่มีผลกระทบต่อการดูแลรักษา

10. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

11. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนประวัติของผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกถอดออกเป็นรหัส หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

12. ไม่มีค่าใช้จ่ายพาหนะหรือค่าชดเชยการเสียเวลา แต่มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมอบให้สำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

13. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่โครงการวิจัย 143.1/53
วันที่รับรอง 0. 3 กพ. 2554
วันหมดอายุ 0. 2 กพ. 2555

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสุชาดา คงหาญ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) หอพิเศษ 4 โรงพยาบาลระนอง โทรศัพท์ 077-812630 ต่อ 656

(ที่บ้าน) 19 หมู่ 7 ตำบลกะเปอร์ อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง 85120

โทรศัพท์มือถือ 089-6459493 E-mail : kai.konghan@yahoo.co.th

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอม ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลก่อนการทดลองและตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้งก่อนและหลังการทดลอง เกี่ยวกับ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และตรวจระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำจำนวน 1 ซ้อนชาจำนวน 1 ครั้งเมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์ และได้ทราบถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้แล้ว

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในรายงานที่จะนำไปสู่การระบุถึงตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)



เลขที่โครงการวิจัย 143.1/53

ในชั้นเรียน 0 3 กพ. 2554

ทั้งหมดอายุ 0 2 กพ. 2555

พยาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามส่วนบุคคล โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและจากทะเบียนประวัติ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยดัดแปลงจากเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต โรคเบาหวานของ ดาราณี ศรีทองสุข และคณะ (2550) ที่พัฒนาจากเครื่องมือ Diabetes Quality of Life Brief (DQOL- Brief) ของ Burroughs et al. (2004) มีจำนวน 15 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) ร่วมกับการออกกำลังกายแบบรำไม้ออกแบบป้าบุญมี ดังนี้

2.1 ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) และการออกกำลังกายแบบรำไม้ออกแบบป้าบุญมี ของป้าบุญมี เครือรัตน์ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ

2.3 จัดทำแผนการสอน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแผนการสอนครอบคลุมเนื้อหา 2 เรื่อง คือ เรื่อง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการออกกำลังกายแบบรำไม้ออก

2.4 วิธีจัดการรำไม้ออกแบบป้าบุญมี ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีจัดการรำไม้ออกแบบป้าบุญมีของ กอง ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2.5 จัดทำคู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ และคู่มือการออกกำลังกายแบบรำไม้ออก โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากศึกษาคำรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิธีจัดการรำไม้ออกแบบป้าบุญมี

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง สมุดบันทึกโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้ออก โดยผู้วิจัยดัดแปลงขึ้นมาเอง ครอบคลุมในเรื่อง การออกกำลังกายแบบรำไม้ออก โดยใช้เวลาในการออกกำลังกาย 45 นาที เป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การใช้แหล่งประโยชน์ และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการบันทึกให้ผู้บันทึกทราบ และให้กลุ่มทดลองหรือผู้ดูแลเป็นผู้บันทึกที่บ้าน สำหรับแบบบันทึกการติดตามกลุ่มทดลอง ครอบคลุมในเรื่อง การโทรศัพท์ติดตาม การติดตามเยี่ยมบ้าน และการนัดพบ ผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกเอง

เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

บ้านเลขที่.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ..... จังหวัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมคำลงในช่องว่างหรือ

ข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

เลขที่โครงการวิจัย 143-1/53
วันที่รับรอง 0. 3. กพ. 2554
วันหมดอายุ 0. 2. กพ. 2555

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพสมรส โสด คู่ หย่า, หม้าย, แยก
4. ระดับการศึกษา ไม่ได้เรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษา
 อนุปริญญา ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
5. รายได้ต่อเดือน เพียงพอ ไม่เพียงพอ
6. ค่ารักษาพยาบาล เบิกได้ บัตรสุขภาพ ประกันสังคม
 อื่นๆ.....
7. ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ไม่มี มี จำนวน.....คน
8. ท่านเคยออกกำลังกายหรือไม่
 ไม่เคย เคย น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ระบุ.....
 เคย มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ระบุ.....

ข้อมูลเก็บจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย (ผู้วิจัยบันทึก)

8. ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน.....ปี

9. ระดับน้ำตาลชนิดเกาะดำ (HbA_{1c})

ระดับน้ำตาลชนิดเกาะดำ (HbA _{1c}) %	
ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม วันที่.....เดือน.....ปี.....	หลังเข้าร่วม โปรแกรม วันที่.....เดือน.....ปี.....

10. ยาที่ใช้

.....

.....

.....

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน



เลขที่โครงการวิจัย 143.1/53
วันที่รับรอง 03 กพ 2554
หมดอายุ 02 กพ 2555

คำชี้แจง: ในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมา ให้คุณสำรวจตัวเอง และประเมินเหตุการณ์หรือความรู้สึกของคุณ แล้วทำ

เครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของคุณในปัจจุบัน ถ้าหากไม่แน่ใจให้เลือก

คำตอบที่คิดว่าใกล้เคียงที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับ				
	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
1. คุณพอใจแค่ไหนกับผลการบำบัดรักษาโรคเบาหวานของคุณในปัจจุบัน	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
2. คุณพอใจแค่ไหนกับเวลาที่เสียไปในการจัดการโรคเบาหวานของคุณ	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
3. บ่อยครั้งแค่ไหนที่พบว่ารับประทานอาหารโดยที่ไม่บอกผู้อื่นว่าเป็นเบาหวาน	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา
4. บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณกังวลว่าจะไม่สามารถทำการงานได้ตามปกติหรือขาดงาน	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา
5. คุณพอใจแค่ไหนกับเวลาที่เสียไปในการเข้ารับการรักษาโรคเบาหวานระดับน้ำตาลในเลือดในโรงพยาบาล	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
6. คุณพอใจกับเวลาที่ได้ใช้ไปเพื่อการออกกำลังกายแค่ไหน	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
7. บ่อยครั้งแค่ไหนที่มีอาการเจ็บปวดจากการรักษาโรคเบาหวาน	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา
8. บ่อยครั้งแค่ไหนที่ต้องกังวลว่าจะเกิดอาการหมดสติหรือหน้ามืดจากโรคเบาหวาน	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา
9. คุณพอใจแค่ไหนกับเวลาที่ใช้เพื่อเข้าตรวจโรคเบาหวานของคุณ	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
10. คุณพอใจแค่ไหนกับความรู้ของคุณเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในเรื่องโรคเบาหวาน	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
11. บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณประสบปัญหาเรื่องการนอนหลับเนื่องจากเป็นโรคเบาหวาน	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา
12. คุณพอใจแค่ไหนเกี่ยวกับกิจกรรมทางเพศของคุณในปัจจุบัน	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก



คดีที่โครงการวิจัย 143.1/533
 ผู้ที่รับรอง ... 0.3.กพ. 2554
 วันหมดอายุ 0.2.กพ. 2555

ข้อคำถาม	ระดับ				
	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา
13. บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณรู้สึกว่าโรคเบาหวานมีผลทำให้ทำงานได้ไม่เต็มที่	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา
14. คุณพอใจกับภาวะของโรคเบาหวานของคุณที่ส่งผลต่อครอบครัวแค่ไหน	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	เฉยๆ	ไม่พอใจ	ไม่พอใจมาก
15. บ่อยครั้งแค่ไหนที่รู้สึกเจ็บป่วยทางร่างกาย	ไม่มีเลย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยๆ	ตลอดเวลา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ข้อคำถาม	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (n=5)			
	สอดคล้อง มาก	ค่อนข้าง สอดคล้อง	สอดคล้อง น้อย	ไม่ สอดคล้อง
1. คุณพอใจแค่ไหนกับผลการบำบัดรักษาโรคเบาหวานของคุณในปัจจุบัน	3	2		
2. คุณพอใจแค่ไหนกับเวลาที่เสียไปในการจัดการโรคเบาหวานของคุณ	3	1		1
3. บ่อยครั้งแค่ไหนที่พบว่ารับประทานอาหาร โดยที่ไม่บอกผู้อื่นว่าเป็นเบาหวาน	3		1	1
4. บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณกังวลว่าจะไม่สามารถทำงานได้ตามปกติหรือขาดงาน	3	2		
5. คุณพอใจแค่ไหนกับเวลาที่เสียไปในการเข้ารับการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในโรงพยาบาล	3		2	
6. คุณพอใจกับเวลาที่ได้ใช้ไปเพื่อการออกกำลังกายแค่ไหน	4	1		
7. บ่อยครั้งแค่ไหนที่มีอาการเจ็บปวดจากการรักษาโรคเบาหวาน	3	2		
8. บ่อยครั้งแค่ไหนที่ต้องกังวลว่าจะเกิดอาการหมดสติหรือหน้ามืดจากโรคเบาหวาน	4	1		
9. คุณพอใจแค่ไหนกับเวลาที่ใช้เพื่อเข้าตรวจโรคเบาหวานของคุณ	3	1	1	
10. คุณพอใจแค่ไหนกับความรู้ของคุณเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในเรื่องโรคเบาหวาน	4			1
11. บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณประสบปัญหาเรื่องการนอนหลับเนื่องจากเป็นโรคเบาหวาน	3	2		
12. คุณพอใจแค่ไหนเกี่ยวกับกิจกรรมทางเพศของคุณในปัจจุบัน	4	1		
13. บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณรู้สึกว่าโรคเบาหวานมีผลทำให้ทำงานได้ไม่เต็มที่	5			
14. คุณพอใจกับภาวะของโรคเบาหวานของคุณที่ส่งผลต่อครอบครัวแค่ไหน	5			
15. บ่อยครั้งแค่ไหนที่รู้สึกเจ็บป่วยทางร่างกาย	4	1		
ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา	13 ข้อ/15 ข้อ = .87			

ตัวอย่างโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง หมายถึง โปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดกระทำขึ้นเพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น โดยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Lorig และ Holman (2003) ร่วมกับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองของ ป้าบุญมี เครือรัตน์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ในการเผชิญปัญหาเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการแก้ไขปัญหา (Solving problems) โดยการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ฝึกทักษะการจัดการกับอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวผู้ป่วยควรทำอย่างไร ฝึกทักษะการจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น และการฝึกทักษะเทียบสัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน เพื่อจะได้นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Making decisions) ทำกลุ่มเพื่อให้มีส่วนร่วมในการวางแผนตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ฝึกทักษะการตัดสินใจด้วยตนเอง เช่น จะรู้ได้อย่างไรว่าอาการแบบไหนที่แสดงว่ามีอันตรายและต้องไปพบแพทย์ จะรู้ได้อย่างไรว่าการออกกำลังกายนั้นพอดีหรือมากเกินไป ผู้ป่วยจะตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมถ้ามีความรู้

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ (Utilizing resources) แนะนำแหล่งประโยชน์และสอนวิธีการใช้ทรัพยากร เช่น โรงพยาบาล อนามัย อินเทอร์เน็ต การใช้ห้องสมุด เอกสารข้อมูล สมุดโทรศัพท์ และการใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้อยู่ตลอดเวลา

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (Forming a patient-provider partnership) ผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรต้องมีความร่วมมือกันอย่างแท้จริง ทั้ง 2 ฝ่ายต้องมีความเท่าเทียมกัน ในลักษณะของการร่วมมือกัน การจัดการร่วมกัน หรือการเป็นหุ้นส่วนกัน

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการจัดแผนกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Making action plans for health behaviour change) ประกอบด้วย กิจกรรมการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการเฝ้าติดตามการจัดการตนเอง (Self-tailoring) การจดบันทึกโดยกลุ่มทดลอง และการติดตามการจัดการตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยผู้วิจัย ด้วยการนัดพบ, ติดตามผล, โทรศัพท์ติดตาม, ติดตามเยี่ยมบ้าน

ตัวอย่างแผนการสอนเรื่องโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ

โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับอีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ได้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Lorig และ Human (2003) ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้การแก้ไขปัญหา (Solving problems) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Making decisions) การใช้แหล่งประโยชน์ (Utilizing resources) การสร้างความสัมพันธ์แบบหุ้นส่วนกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ (Forming a patient-provider partnership) การวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Making action plans for health behavior change) และการเฝ้าติดตามดูแลตนเอง (Self-tailoring)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวาน, โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน, โภชนบำบัด, การออกกำลังกาย, ยารักษาเบาหวาน, การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ปัสสาวะและแปลผลด้วยตนเอง, ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดและวิธีป้องกันแก้ไข, การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป, การดูแลในภาวะพิเศษ เช่น ขึ้นเครื่องบิน เดินทางไกล ไปงานเลี้ยง เล่นกีฬา, การดูแลรักษาเท้า

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 24 ราย

สถานที่ ห้องประชุม โกมาซุม โรงพยาบาลระนอง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

ระยะเวลา ใช้ระยะเวลาประมาณ 45 นาที

ผู้ดำเนินการ นางสาวสุชาดา คงหาญ

อุปกรณ์และสื่อ

1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. คู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-ให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของโรคเบาหวาน</p> <p>-เพื่อให้เกิดการเรียนรู้รายละเอียดของการเกิดโรคเบาหวานและวิธีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง</p> <p>- จุดประสงค์เพื่อให้เข้าใจหลักการและวิธีการป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรังอันเนื่องมาจากเบาหวาน</p>	<p>บทนำ</p> <p>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้สูงอายุและการจัดการตนเองที่ถูกต้อง สถิติผู้เป็นโรคเบาหวาน ผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวาน รายละเอียด ของเนื้อหาประกอบด้วย เบาหวานคืออะไร, ชนิดของโรคเบาหวาน, อาการโรคเบาหวาน, เกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวาน, ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค, การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และหลังรับประทานอาหาร), เบาหวานมีผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกายอย่างไรบ้าง</p> <p>โรคเบาหวานคืออะไร</p> <p>โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอ หรือร่างกายไม่ตอบสนองต่ออินซูลินได้ตามปกติ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น</p> <p>ชนิดของโรคเบาหวาน</p> <p>โรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2</p> <p>อาการของโรคเบาหวาน ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน อาการที่พบบ่อยซึ่งเป็นผลจากภาวะน้ำตาลสูงในเลือด เช่น กระหายน้ำ คม น้ำมาก ปัสสาวะมาก น้ำหนักตัวลด</p>	<p>- สร้างสัมพันธภาพผู้สอนกล่าวแนะนำตนเองด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้ม</p> <p>- บรรยายประกอบหนังสือคู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>- ซักถามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน</p> <p>- ซักถามผู้สูงอายุโรคเบาหวาน</p>	<p>- ใช้คอมพิวเตอร์ power point</p> <p>- แสดงสถิติข้อมูลผู้ที่เป็นเบาหวาน</p> <p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p> <p>- คู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ</p>	<p>- สังเกตความตั้งใจความสนใจ</p> <p>- ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>อาการของโรคเบาหวาน</p> <p>ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน อาการที่พบบ่อยซึ่งเป็นผลจากภาวะน้ำตาลสูงในเลือด เช่น กระหายน้ำ คิมน้ำมาก ปัสสาวะมาก น้ำหนักตัวลด น้ำตาลสูงในเลือด เช่น กระหายน้ำ คิมน้ำมาก ปัสสาวะมาก น้ำหนักตัวลด อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร</p> <p>ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กรรมพันธุ์ 2. พฤติกรรมการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เช่น สูบบุหรี่ คิมน้ำแอลกอฮอล์ ไม่ควบคุมอาหาร ไม่ออกกำลังกาย อ้วน <p>การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 70-110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 2. ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหารน้อยกว่า 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร <p>ผลกระทบจากโรคเบาหวาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านร่างกาย การเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค 2. ด้านจิตใจ ทำให้เครียดในการต้องรักษาตัวนาน 3. ด้านสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมลดลง 4. ด้านเศรษฐกิจ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา และใช้เวลานาน 			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>- เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถค้นพบด้วยตนเองว่ามีอาการหรือจะเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด รู้วิธีป้องกัน และแก้ไขปัญหาภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดได้</p>	<p>โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> โรคแทรกซ้อนเฉียบพลันได้แก่ ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด น้ำตาลในเลือดสูงรุนแรงให้รู้และเข้าใจสาเหตุ การเกิด วิธีการป้องกัน และการแก้ไข <p>อาการของภาวะน้ำตาลต่ำ หิว ใจสั่น มือสั่น เหงื่อออกมาก มึนงง หงุดหงิด ถ้าเป็นมากอาจมีอาการชักเกร็ง หหมดสติได้ การรักษาโดยให้น้ำหวาน น้ำตาลทันที อาการจะดีขึ้นภายใน 5-10 นาที แต่ถ้าอาการมากไม่รู้สีกตัวต้องรีบนำส่งโรงพยาบาล</p> <p>ข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมอาหารตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ฉีดอินซูลินหรือรับประทานยาตามแพทย์สั่งโดยเคร่งครัด ถ้ามีการออกกำลังกายมากกว่าปกติ ควรรับประทานอาหารว่าง เช่น นม 1 แก้ว หรือขนมปังแครกเกอร์ 1-2 แผ่น หรือ ผลไม้ 1 ส่วน ก่อนออกกำลังกาย ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ ปรึกษาแพทย์ในกรณีที่ต้องรับประทานยาสำหรับรักษาอื่นร่วมด้วย เพราะยาเหล่านั้นอาจมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดได้ 	<p>- บรรยายประกอบหนังสือคู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>- ชักถามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน</p> <p>- ชักถามผู้สูงอายุโรคเบาหวาน</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p> <p>- คู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ</p>	<p>- ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>- เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกอาหารและจัดการโภชนาการตามความเหมาะสมในชีวิตประจำวัน</p>	<p>6. บอกให้ญาติทราบว่าเป็นเบาหวาน และบอกวิธีช่วยเหลือให้เข้าใจ</p> <p>อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก เช่น กระหายน้ำมาก ปัสสาวะมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด บางครั้งมีอาการชักกระดูกซีมหมดสติ การรักษา ต้องรีบนำส่งโรงพยาบาล</p> <p>2. โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น โรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากหลอดเลือดขนาดเล็กที่ตา ไต ระบบประสาท ปัญหาที่เท้าจากเบาหวาน โรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากหลอดเลือดขนาดใหญ่ เช่น หลอดเลือด ไขมันและหัวใจ ปัจจัยการเกิด และการป้องกัน</p> <p>3. โรคที่มักพบร่วมกับเบาหวาน เช่น ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคอ้วนความเกี่ยวข้องกับเบาหวาน ไขมันและหัวใจ วิธีป้องกัน และการแก้ไข</p> <p>โภชนบำบัด รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความสำคัญของการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน 2. ชนิดต่างๆ ของสารอาหาร 3. ปริมาณอาหาร และการแบ่งมื้ออาหาร 			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>4. หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมเพื่อ การควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด และน้ำหนักตัว</p> <p>5. อาหารเฉพาะในสภาวะต่างๆ เช่น ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคตับ เป็นต้น</p> <p>เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการปฏิบัติ จะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กลุ่มที่ควรหลีกเลี่ยงหรือรับประทานให้น้อย <ul style="list-style-type: none"> · น้ำตาลทุกชนิด รวมทั้งน้ำผึ้งด้วย · ขนมหวานและขนมเชื่อมต่างๆ 2. กลุ่มที่ต้องจำกัดปริมาณ <ul style="list-style-type: none"> · อาหารพวกแป้ง · ลดอาหารไขมัน เช่น ขาหมู ข้าวมันไก่ อาหารทอด · น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม อาหารสำเร็จรูป · ผักประเภทที่มีน้ำตาลหรือแป้งมาก · ผลไม้บางอย่าง เช่น ส้ม เงาะ มะละกอ กุ้ง เป็นต้น · อาหารประเภท โปรตีน 3. กลุ่มที่รับประทานได้ไม่จำกัด <ul style="list-style-type: none"> ผักทุกชนิด (ยกเว้นผักที่มีแป้งมาก) 	<p>- แลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p> <p>- แบบจำลองอาหารแลกเปลี่ยน</p>	<p>- ชักถามผู้สูงอายุโรคเบาหวาน</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>- เพื่อให้สามารถออกกำลังกายได้ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันกระฉับกระเฉงขึ้น</p>	<p>การออกกำลังกาย รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลของการออกกำลังกายต่อสุขภาพ 2. ประโยชน์และผลเสียของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน 3. การเลือกออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน และวิธีการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง ยกตัวอย่างการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ <p>การออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มกิจกรรมทางกาย เช่น เดิน ทำงานบ้าน 2. ควรออกกำลังกายอย่างเหมาะสม อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ ครั้งละอย่างน้อย 20-30 นาที 3. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในช่วงที่การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี คือ ระดับน้ำตาลมากกว่า 250 มก./ดล. หรือระดับน้ำตาลน้อยกว่า 100 มก./ดล. ก่อนออกกำลังกายหรือมีจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวานระดับรุนแรง หรือมีโรคแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ควรมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและกินอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - ซักถามปัญหา - ตั้งคำถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - คอมพิวเตอร์ <p>Program Microsoft power point</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน <p>ตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้เข้าใจการใช้ยา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาเบาหวานอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ</p>	<p>แนวทางการควบคุมโรคเบาหวานโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การควบคุมโดยการใช้ยา ได้แก่ การใช้ยาเมื่อรับประทาน และยาฉีดอินซูลิน 2. การควบคุมโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม <p>ยารักษาเบาหวาน รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลชนิดต่างๆ, ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา, อาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ของยาในกลุ่มต่างๆ ซึ่งจะยกตัวอย่างยารักษาเบาหวานพอสังเขป</p>	<p>-บรรยาย -ซักถามปัญหา -ตั้งคำถาม</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>
<p>-เพื่อให้ทราบวิธีการติดตาม ควบคุม กำกับระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้สามารถควบคุม เบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดและปัสสาวะและแปลผลด้วยตนเอง รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย ความสำคัญในการควบคุมเบาหวานด้วยตนเอง, การตรวจปัสสาวะ, การตรวจเลือดด้วยตนเอง, การแปลผลและการปรับเปลี่ยนการรักษา</p> <p>ในปัจจุบัน สำหรับผู้ที่ต้องการติดตามระดับน้ำตาลอย่างใกล้ชิด สามารถตรวจระดับน้ำตาลเองที่บ้านได้ โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าสูงกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ถือว่าเป็นเบาหวาน แต่ถ้าไม่เกิน 180-200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ไตก็จะไม่ขับน้ำตาลออกมา จึงตรวจไม่พบน้ำตาลในปัสสาวะ</p>	<p>-บรรยาย -ซักถามปัญหา -ตั้งคำถาม</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การแก้ไข ปัญหา ในการใช้ ชีวิตประจำวันและ บูรณาการการจัดการ ปัญหาด้านจิตวิทยา สังก ม ใน ชีวิต ประจำวัน</p> <p>-เพื่อให้ ผู้ป่วย มีความรู้ความเข้าใจสิ่ง ที่อาจเกิดขึ้นในขณะ เจ็บป่วย</p>	<p>ประโยชน์ของการตรวจระดับน้ำตาลในปัสสาวะหรือใน เลือดด้วยตนเอง คือ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถทราบเหตุการณ์ การควบคุมเบาหวานของตนเองในแต่ละวันได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ แพทย์ทราบข้อมูลและปรับขนาดยาหรืออินซูลินได้อย่างเหมาะสม</p> <p>การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป รายละเอียดของเนื้อหา ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการตนเองในภาวะปกติและโอกาสพิเศษ 2. การจัดการตนเองขณะที่เจ็บป่วย เช่น ไม่สบาย เป็นหวัด เกิดโรคติดเชื้อต่างๆ เป็นต้น <p>ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวานขณะเจ็บป่วยมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลทุก 4-6 ชั่วโมง 2. ปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น 3. ไม่ควรหยุดฉีดอินซูลินหรือหยุดรับประทานยา เบาหวาน 4. ควรระวังและสังเกตอาการจากระดับน้ำตาลใน เลือดต่ำมากเกินไป 5. รับประทานอาหารแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม 6. ดื่มน้ำให้มากขึ้น ผักผ่อนมากๆ และงดออกกำลังกาย 	<p>-บรรยาย</p> <p>-ซักถามปัญหา</p> <p>-ตั้งคำถาม</p>	<p>- คอมพิวเตอร์</p> <p>Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน</p> <p>ตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>ควรจะพบแพทย์เมื่อไร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาการเจ็บป่วยเป็นนานเกิน 2-3 วัน 2. คลื่นไส้ อาเจียนมาก 3. ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หรือ ไม่มีผู้ดูแล <p>การดูแลในภาวะพิเศษ</p> <p>การไปงานเลี้ยง เล่นกีฬา เดินทางโดยเครื่องบินระหว่างประเทศ สามารถปรับตัว ปรับยา ปรับอาหาร ได้อย่างถูกต้องทำให้การใช้ชีวิตประจำวันมีความกระฉับกระเฉง</p> <p>ผู้ป่วยเบาหวานกับการไปงานเลี้ยง มีแนวทางปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนเริ่มรับประทานอาหารควรดื่มน้ำเปล่า 1 แก้ว เพื่อให้อิ่มเร็วและไม่รับประทานอาหารมากเกินไป 2. เลือกรับประทานอาหารจำพวกผักสด 3. รับประทานอาหารจำพวกข้าวหรืออาหารในหมวดข้าว ตามปริมาณที่เคยรับประทาน และควรเคี้ยวอาหารช้า ๆ 4. รับประทานอาหารเนื้อสัตว์โดยตัดส่วนที่เป็นไขมันและหนังออก 5. หลีกเลี่ยงหรือจำกัดปริมาณอาหารที่มีไขมันสูง 6. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน 7. ดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำหวาน 			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า สามารถค้นหาความผิดปกติที่เท้าในระยะต้นได้</p>	<p>การดูแลรักษาเท้า รายละเอียดของเนื้อหาประกอบด้วย การตรวจและดูแลเท้าในชีวิตประจำวัน, การเลือกรองเท้าที่เหมาะสม, การดูแลบาดแผลเบื้องต้น และแผลที่ไม่รุนแรงด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> · การปฏิบัติตัวทั่วไป ประกอบด้วยทำความสะอาดเท้าทุกวันด้วยน้ำสะอาดและสบู่อ่อน · สำรวจเท้าอย่างละเอียดทุกวัน รวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้า ว่ามีแผล, หนังก้านแข็ง,ตาปลา, รอยแตก หรือการติดเชื้อราหรือไม่ · หากมีปัญหาเรื่องสายตา ควรให้ญาติหรือผู้ใกล้ชิด สำรวจเท้าและรองเท้าให้ · หากผิวหนังควรใช้ครีมทาบางๆ แต่ไม่ควรทาบริเวณซอกระหว่างนิ้วเท้าเนื่องจากอาจทำให้ซอกนิ้วอับชื้น, ติดเชื้อรา และผิวหนังเปื่อยเป็นแผลได้ง่าย · ห้ามแช่เท้าในน้ำร้อนหรือใช้อุปกรณ์ให้ความร้อน · ควรสวมถุงเท้าก่อนเข้านอน · เลือกรองเท้าที่มีขนาดพอดี ถูกสุขลักษณะ 	<ul style="list-style-type: none"> -บรรยาย -ซักถามปัญหา -ตั้งคำถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point 	<ul style="list-style-type: none"> -ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ตอบคำถามได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> · ห้ามสวมรองเท้าแตะประเภทที่ใช้นิ้วเท้าค้ำสายรองเท้า ควรเลือกซื้อรองเท้าในช่วงบ่ายของวัน · หากต้องสวมรองเท้าที่ซื้อใหม่ ในระยะแรกไม่ควรสวมรองเท้าใหม่เป็นเวลานานหลายๆ ชั่วโมงต่อเนื่องกัน · ผู้ป่วยที่ต้องสวมรองเท้าหุ้มส้นทุกวันเป็นเวลาต่อเนื่องหลายชั่วโมงในแต่ละวันควรมีรองเท้าหุ้มส้นมากกว่า 1 คู่ สวมสลับกัน · ห้ามตัดเล็บจนสั้นเกินไปและลึกถึงงูมกเล็บ ควรตัดตามแนวของเล็บเท่านั้น โดยให้ปลายเล็บเสมอกับปลายนิ้ว ห้ามตัดเนื้อเพราะอาจเกิดแผลและมีเลือดออก · ห้ามตัดตาปลาหรือหนังด้านแข็งด้วยตนเอง รวมทั้งห้ามใช้สารเคมีใดๆ ลอกตาปลาด้วยตนเอง · ห้ามเดินเท้าเปล่าทั้งภายในบ้าน บริเวณรอบบ้าน · หลีกเลียงการนั่งไขว่ห้าง · พบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจเท้า · หากพบว่ามีแผลแม้เพียงเล็กน้อย ให้ทำความสะอาดทันที และควรพบแพทย์โดยเร็ว · งดสูบบุหรี่ 			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>บทสรุป</p> <p>เป้าหมายของการดูแลรักษาโรคเบาหวานคือ การส่งเสริมให้ผู้ที่ เป็นเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ หรือใกล้เคียงคนกับปกติมากที่สุด ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายของการ ควบคุมโรคนั้น ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมด้าน การควบคุมอาหาร การ ออกกำลังกายและ การใช้ยาเบาหวาน</p>			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแผนการสอนเรื่องการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป่าบุญมี

โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองต่อระดับอีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง ได้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Lorig & Human (2003) ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้การแก้ไขปัญหา (solving problems) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (making decisions) การใช้แหล่งประโยชน์ (utilizing resources) การจัดหาเพื่อนให้ผู้ป่วย (forming a patient-provider partnership) การวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (making action plans for health behaviour change) และการเฝ้าติดตามดูแลตนเอง (self-tailoring)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป่าบุญมี

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 24 ราย

สถานที่ ห้องประชุม โกมาซุม โรงพยาบาลระนอง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

ระยะเวลา ใช้ระยะเวลาประมาณ 45 นาที

ผู้ดำเนินการ นางสาวสุชาดา คงหาญ

อุปกรณ์และสื่อ

1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป่าบุญมี
2. วีซีดีเรื่อง การออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป่าบุญมี ของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
3. คู่มือรำไม้พลองสำหรับผู้สูงอายุ
4. โปสเตอร์การออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป่าบุญมี ของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง</p>	<p>บทนำ</p> <p>การบริหารร่างกายโดยการรำไม้พลองของป้าบุญมี</p> <p>เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัว หลังและต้นขาเป็นส่วนใหญ่ ช่วยป้องกันและลดอาการปวดหลัง ส่งเสริมคุณภาพชีวิตการบริหารร่างกายอย่างต่อเนื่องประมาณ 20-30 นาที ช่วยเพิ่มการเผาผลาญพลังงานประมาณ 90-120 แคลอรี ขึ้นกับความแรงหรือความเร็วที่ทำ ความแรงอยู่ในระดับเบา จึงเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ ควรทำทุกวันหรือเกือบทุกวันเวลาเช้าหรือเย็นแล้วแต่สะดวก ไม้ที่ใช้ในการบริหารร่างกายมีความยาวเท่ากับช่วงข้อมือของแต่ละคนในขณะที่กางแขนออกหรือประมาณ 125-130 ซม. ไม้พลองควรมี ประมาณ 1 นิ้ว ไม่ควรเกิน 1.5 นิ้วเพราะจะกำยากและไม่ถนัดในการบริหาร วัสดุทำไม้พลองจะใช้ไม้ไผ่ ไม้หนาด ไม้พลอง ท่อพีวีซี ควรมีน้ำหนักที่พอเหมาะกับกำลังแขนแต่ละคน การบริหารร่างกายมี 12 ท่า</p>	<p>-บรรยาย -ซักถามปัญหา -ตั้งคำถาม</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรค เบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง</p>	<p>ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนการออกกำลังกายสูงอายุควรผ่านการซักประวัติ ตรวจร่างกายโดยแพทย์ 2. ผู้ป่วยที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ไม่ควรออกกำลังกายมาก 3. ผู้ที่มีโรคแทรกซ้อนของเส้นประสาทส่วนปลาย ระมัดระวังการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวมากอาจทำให้เกิดแผลได้ 4. ผู้ที่มองเห็นภาพซ้อนต้องระวัง ถ้าออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงเบ่งจะเพิ่มความดันในลูกตาได้ 5. ผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจแทรกซ้อนไม่ควรออกกำลังกาย ที่หนักหน่วงและยาวนานต้องดูแลอย่าง 6. ผู้ป่วยควรหยุดออกกำลังกายเมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยมาก เจ็บหน้าอก มือสั่น ใจสั่น ตื่นเต้นมาก ปวดหัว ตาพร่ามัว เหงื่อออกมาก หิว อ่อนเพลีย 7. อย่าหักโหมออกกำลังกายมากเกินไป อาจทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำมากเกินไปอาจจะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ 8. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในช่วงที่การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี 	<p>-บรรยาย -ซักถามปัญหา -ตั้งคำถาม</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง</p>	<p>9. ออกกำลังกายเท่าที่ทำได้ อย่าฝืน อย่ารีบเร่ง ค่อยๆ เพิ่มความหนักหน่วงไปทีละน้อย ออกกำลังกายตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด</p> <p>10. ผู้สูงอายุ มีโรคแทรกซ้อน หรือมีอาการป่วยมานาน ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มต้นออกกำลังกาย</p> <p>11. บอกผู้ป่วยให้เข้าถึงผลของการออกกำลังกายและโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นพร้อมวิธีรักษาเบื้องต้น</p> <p>12. รับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตก่อนออกกำลังกาย 30 นาที</p> <p>13. ผู้ป่วยที่มีปัญหาเส้นประสาทส่วนปลายเสียไป อาจทำให้เกิดปัญหาแผลที่เท้าได้ง่าย</p> <p>14. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่อวัยวะใด ควรหลีกเลี่ยงออกกำลังกายที่ใช้แรงส่วนนั้นมาก</p> <p>15. หลังออกกำลังกายควรดื่มน้ำให้เพียงพอ</p>	<p>-บรรยาย</p> <p>-ซักถามปัญหา</p> <p>-ตั้งคำถาม</p>	<p>- คอมพิวเตอร์</p> <p>Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในข้อควรปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

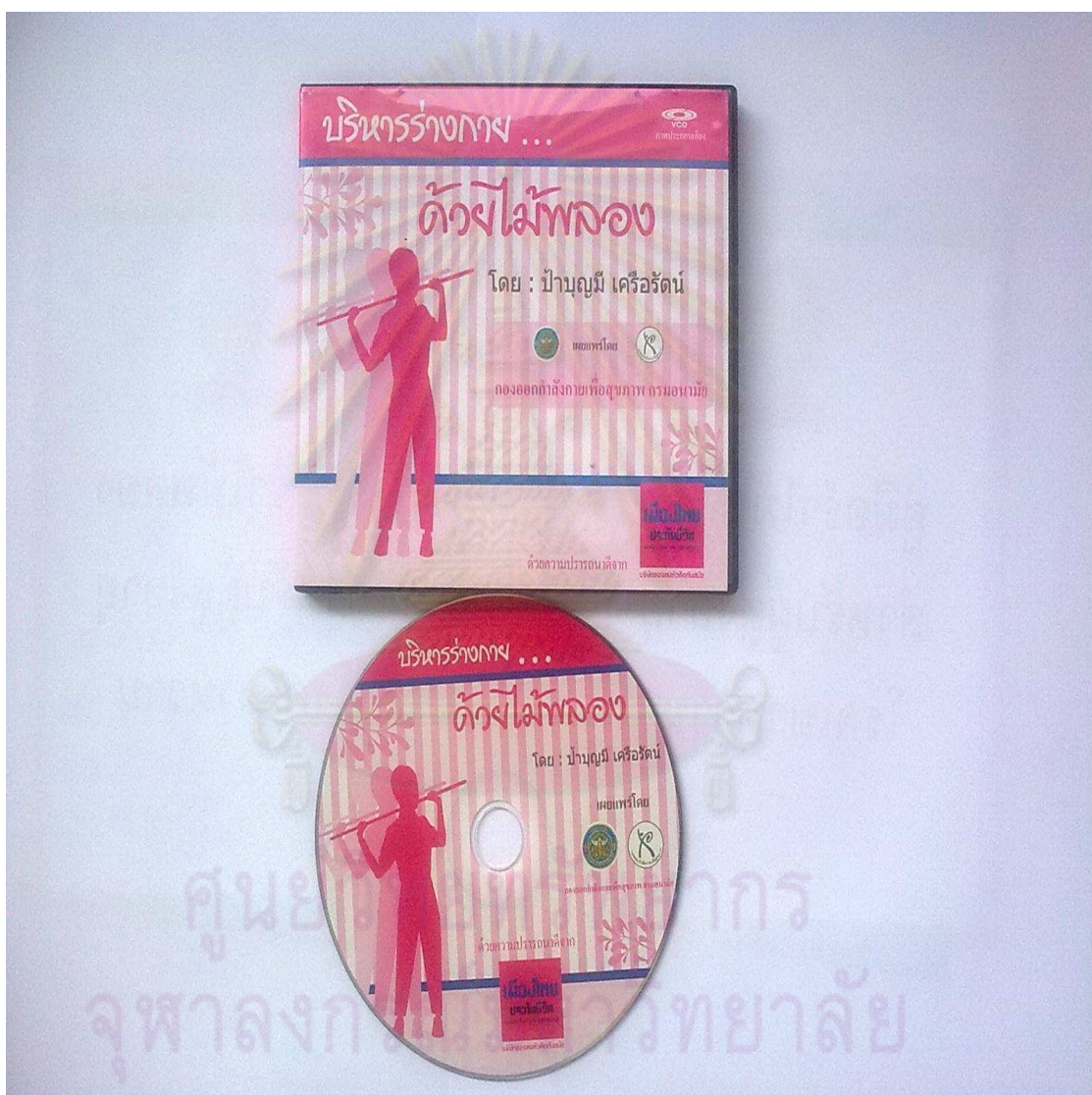
วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>16. ควรออกกำลังกายให้ได้หลายวิธีร่วมกัน เพราะจะ ได้รับประโยชน์ในทุกๆด้านอย่างครบถ้วน</p> <p>17. ใช้หลักการออกกำลังกาย ตามที่กำหนดไว้</p> <p>18. ควรหยุดออกกำลังกายเมื่อมีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลัน เช่น ไข้สูง เป็นต้น</p> <p>19. ไม่ควรออกกำลังกายเมื่อมีปัญหาโรคกระดูกและข้อที่ กำลังมีการอักเสบที่จะกระทบกระเทือนขณะออกกำลังกาย</p> <p>20. สวมใส่อุปกรณ์ที่เหมาะสม รองเท้าที่พื้นไม่แข็ง เกินไป</p> <p>21. เวลาในการออกกำลังกาย ไม่ออกกำลังกายหลัง รับประทานอาหารมื้อหลักใหม่ๆ</p> <p>22. สถานที่ ควรเลือกที่มีอากาศถ่ายเท โลง มีลมพัด</p> <p>23. พกสมุดบันทึกการรักษาเบาหวาน หรือบัตรประจำตัว ผู้ป่วยเบาหวาน</p> <p>24. ควรวางแผนออกกำลังกายในเวลาเดียวกันทุกครั้ง</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายแบบรำไม้อพอลง</p>	<p>ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบรำไม้อพอลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำให้สุขภาพแข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ 2. ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ทำให้เหนื่อยน้อยลง กล้ามเนื้อแข็งแรงและทนทานมากขึ้น ช่วยให้หายปวดเมื่อย ปวดข้อ การทรงตัวดีขึ้น 3. ช่วยควบคุมน้ำหนักและรักษาทรงตัวให้ดูดี 4. ป้องกันโรคที่เกิดจากการเสื่อม และช่วยฟื้นฟูร่างกายจากโรคต่างๆ เช่น โรคเส้นเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคข้อเสื่อม 5. ช่วยลดความเครียด เพิ่มสมาธิทำให้จิตใจแจ่มใส จากการเพิ่มระดับสารเอ็นโดรฟินจากสมอง ซึ่งมีผลผ่อนคลายอารมณ์ ทำให้เพิ่มคุณภาพชีวิต 6. ทำให้มีการเคลื่อนไหวกระดูกและข้อ ลำไส้ ช่วยทำให้ข้อไม่ยึดติด ท้องไม่ผูก 7. ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน ซึ่งจะทำให้กล้ามเนื้อมีความสามารถในการจับน้ำตาลไปใช้ได้ดีขึ้น 8. ช่วยลดระดับความดันโลหิต 	<p>-บรรยาย -ซักถามประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบรำไม้อพอลง</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวานรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายแบบรำไม้อพอลง -ผู้สูงอายุโรคเบาหวานตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป้าบุญมีได้ถูกต้อง</p>	<p>ขั้นตอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป้าบุญมี แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ช่วงอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 5 นาที 2. ช่วงออกกำลังกาย ประมาณ 30 นาที <p>ประกอบด้วย 12 ท่า</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ช่วงผ่อนคลาย ประมาณ 10 นาที <p>ในการเริ่มบริหารควรนับครั้งละ 20 ครั้ง</p> <p>ประกอบด้วย 12 ท่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ท่าที่ 1. เขย่าเข่า ท่าที่ 2. เหวี่ยงข้าง ท่าที่ 3. พายเรือ ท่าที่ 4. หมุนกาย/หมุนเอว ท่าที่ 5. ตาซั้ง ท่าที่ 6. ว่ายน้ำวิควา ท่าที่ 7. กรรเชียงถอยหลัง ท่าที่ 8. ดาวดิ่งส์ ท่าที่ 9. นกบิน ท่าที่ 10. ทศกัณฐ์/โยกตัว ท่าที่ 11. ยกน้ำหนัก/จับไม้ข้ามหัว ท่าที่ 12. นวดตัว 	<p>-สอนและสาธิต ย้อนกลับ -ซักถามปัญหา -ตั้งคำถาม</p>	<p>-วีซีดีการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป้าบุญมี -โปสเตอร์การออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป้าบุญมี -คู่มือรำไม้พลองสำหรับผู้สูงอายุ</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป้าบุญมีได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>-เพื่อให้ผู้สูงอายุ โรคเบาหวานตระหนักถึง ความสำคัญของการออก กำลังกายแบบรำไม้พลอง</p>	<p>บทสรุป เมื่อคนเราอายุมากขึ้นร่างกายจะมีการเสื่อมของอวัยวะ ต่างๆ ตามวัยทำให้เกิดโรคต่างๆ ซึ่งมักจะเป็นโรคเรื้อรัง และ เป็นหลายโรคพร้อมกัน อาหารและการออกกำลังกายที่ เหมาะสมและสม่ำเสมอ ถือเป็นสิ่งที่สำคัญ ที่จะช่วยให้การ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ทำให้เกิดผลดีต่อร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ การออกกำลังกายแบบรำไม้พลองสำหรับ ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เป็นการออกกำลังกายที่ปลอดภัย ถ้า ค่อยๆ เริ่มทำอย่างสม่ำเสมอและไม่หักโหม นอกจากจะช่วย ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติแล้ว ยังส่งผลให้มี คุณภาพชีวิตที่ดีและห่างไกลจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จาก โรคเบาหวานได้นานที่สุด</p>	<p>-บรรยาย</p>	<p>- คอมพิวเตอร์ Program Microsoft power point</p>	<p>-ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ออกกำลังกายแบบรำไม้ พลองได้ถูก ต้อง และ ปฏิบัติเป็นประจำ</p>

ตัวอย่างวีซีดี ไร่ไม้พลอง



ตัวอย่างคู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ



คู่มือโรคเบาหวาน สำหรับผู้สูงอายุ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สุชาดา คงหาญ
นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างคู่มือโรคเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุ

เนื้อหาประกอบด้วย

คำนำ

สารบัญ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวาน

โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

โภชนบำบัด (อาหาร)

การออกกำลังกาย

แนวทางการควบคุมโรคเบาหวาน

การดูแลรักษาเท้า

บทสรุป

บรรณานุกรม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างคู่มือการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง



คู่มือรำไม้พลอง
สำหรับผู้สูงอายุ
โรคเบาหวาน

สุชาดา คงหาญ

ตัวอย่างคู่มือการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

เนื้อหาประกอบด้วย

คำนำ

สารบัญ

ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

การบริหารร่างกายโดยการรำไม้พลองป่าบุญมี

ขั้นตอนการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

ท่าการออกกำลังกายแบบรำไม้พลองป่าบุญมี

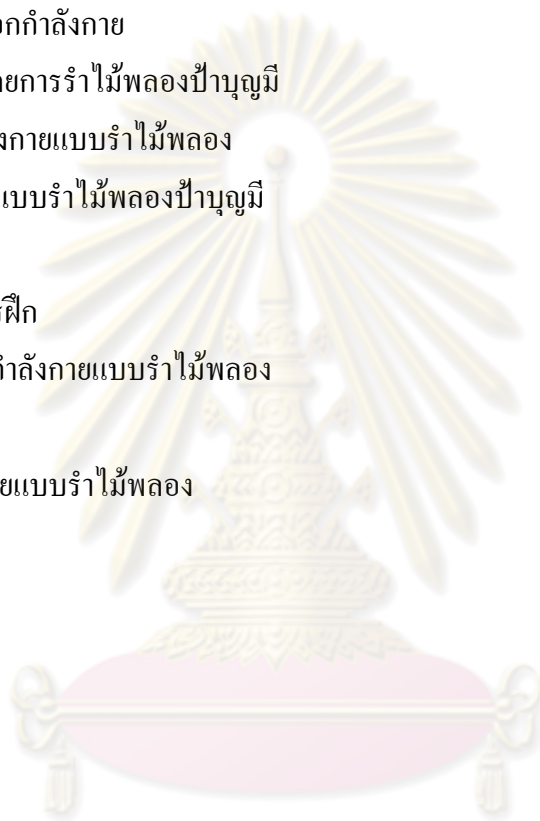
บทสรุป

โปรแกรมที่ใช้ในการฝึก

แบบบันทึกการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง

บรรณานุกรม

วิธีจัดการออกกำลังกายแบบรำไม้พลอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบบันทึกการติดตามกลุ่มทดลองสำหรับผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 4 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กิจกรรม	เข้าร่วมกิจกรรม	ไม่เข้าร่วมกิจกรรม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
นัดพบ			
คนที่ 1 รหัส.....
คนที่ 2 รหัส.....
คนที่ 3 รหัส.....
คนที่ 4 รหัส.....
คนที่ 5 รหัส.....
คนที่ 6 รหัส.....
คนที่ 7 รหัส.....
คนที่ 8 รหัส.....
คนที่ 9 รหัส.....
คนที่ 10 รหัส.....
คนที่ 11 รหัส.....
คนที่ 12 รหัส.....
คนที่ 13 รหัส.....
คนที่ 14 รหัส.....
คนที่ 15 รหัส.....
คนที่ 16 รหัส.....
คนที่ 17 รหัส.....
คนที่ 18 รหัส.....
คนที่ 19 รหัส.....
คนที่ 20 รหัส.....
คนที่ 21 รหัส.....
คนที่ 22 รหัส.....
คนที่ 23 รหัส.....
คนที่ 24 รหัส.....



ภาคผนวก จ

การจัดกลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 แสดงการจับคู่กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาการเป็นโรค และยาเบาหวาน

คู่ที่	เพศ	อายุ (ปี)		ระยะเวลาที่ เป็นโรค(ปี)		ยาที่ใช้	
		1	2	1	2	1	2
1	ชาย	62	62	21	20	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
2	ชาย	75	77	15	18	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
3	ชาย	61	64	13	12	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	M 1x2 ⊙ pc
4	หญิง	60	60	7	7	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
5	ชาย	67	67	12	11	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
6	หญิง	67	68	6	7	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
7	หญิง	62	64	11	10	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
8	ชาย	64	70	12	7	M 1x2 ⊙ pc	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x3 ⊙ pc
9	หญิง	75	79	12	10	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
10	หญิง	62	65	12	8	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x3 ⊙ pc	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
11	หญิง	75	60	2	5	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
12	หญิง	63	65	20	20	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
13	หญิง	60	62	11	10	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
14	ชาย	74	61	5	5	M 1x1 ⊙ pc	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
15	หญิง	60	87	4	7	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x3 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
16	หญิง	88	80	22	20	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
17	หญิง	87	64	7	5	G 1x2 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	M 1x3 ⊙ pc
18	ชาย	77	77	10	10	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc	Di 2x1 ⊙ ac+ Dex 1x1 ⊙ pc
19	หญิง	67	62	15	12	G 1x1 ⊙ ac	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x3 ⊙ pc
20	หญิง	62	60	3	4	G 1x2 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x3 ⊙ pc
21	ชาย	81	75	20	15	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
22	หญิง	73	74	13	17	G 1x1 ⊙ ac	G 1x1 ⊙ ac+ M 1x2 ⊙ pc
23	ชาย	70	80	7	3	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x3 ⊙ pc	G 1x1 ⊙ ac+ M 2x2 ⊙ pc
24	หญิง	71	61	10	11	M 1x3 ⊙ pc	G 2x2 ⊙ ac+ M 2x3 ⊙ pc

หมายเหตุ 1=กลุ่มทดลอง, 2=กลุ่มควบคุม, G= Glibenclamide, M=Metformin, Di=Diamical, D=Dextose

ตารางที่ 12 แสดงการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลชนิดเกาะต่ำก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกเป็นรายบุคคล ($n_1=24, n_2=24$)

ตัวอย่าง ที่	กลุ่มทดลอง ($n_1=24$)				กลุ่มควบคุม($n_2=24$)			
	ก่อน ทดลอง	หลัง ทดลอง	ผล	(%)	ก่อน ทดลอง	หลังทดลอง	ผล	(%)
	1	9.1	7.7	ลดลง	1.4	7.7	9.7	เพิ่มขึ้น
2	9.8	7.2	ลดลง	2.6	7.1	10.1	เพิ่มขึ้น	3.0
3	8.9	8.1	ลดลง	0.8	10.3	11.5	เพิ่มขึ้น	1.2
4	8.8	8.6	ลดลง	0.2	8.4	8.6	เพิ่มขึ้น	0.2
5	7.8	7.1	ลดลง	0.7	8.4	9.1	เพิ่มขึ้น	0.7
6	10.3	9.2	ลดลง	1.1	8.5	10.3	เพิ่มขึ้น	1.8
7	9.1	8.2	ลดลง	0.9	6.5	8.1	เพิ่มขึ้น	1.6
8	10.3	11.5	เพิ่มขึ้น	0.2	6.6	9.1	เพิ่มขึ้น	2.5
9	8.4	7.9	ลดลง	0.5	7	7	เท่าเดิม	0
10	11.4	11.8	เพิ่มขึ้น	0.4	6.9	7.4	เพิ่มขึ้น	0.5
11	7.8	7	ลดลง	0.8	8.3	8.9	เพิ่มขึ้น	0.6
12	8.9	9.8	เพิ่มขึ้น	0.9	6.5	8.9	เพิ่มขึ้น	2.4
13	8.3	8.9	เพิ่มขึ้น	0.6	9.1	8.2	เพิ่มขึ้น	0.9
14	6.5	6.0	ลดลง	0.5	10.4	7.9	ลดลง	2.5
15	11.1	8.7	ลดลง	2.4	6.8	8.6	เพิ่มขึ้น	2.2
16	6.4	8.8	เพิ่มขึ้น	2.4	6.4	8.8	เพิ่มขึ้น	2.4
17	8.6	6.8	ลดลง	2.2	6.9	7.4	เพิ่มขึ้น	0.5
18	8.4	7.1	ลดลง	1.3	6.8	8.2	เพิ่มขึ้น	1.4
19	6.8	6.6	ลดลง	0.2	12.08	11.4	ลดลง	0.68
20	11.5	10	ลดลง	1.5	11.79	11.3	ลดลง	0.49
21	7.8	7.6	ลดลง	0.2	9.8	7.2	ลดลง	2.6
22	5.8	5.6	ลดลง	0.2	7.3	7	ลดลง	0.3
23	7.59	6.6	ลดลง	0.99	10	11.9	เพิ่มขึ้น	1.9
24	8.2	6.9	ลดลง	1.3	6.8	7.2	เพิ่มขึ้น	0.4

ตารางที่ 13 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในกลุ่มทดลอง

ตัวอย่างที่	ระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในกลุ่มทดลอง				
	ก่อน	การแปลผล	หลัง	การแปลผล	ผล
	การทดลอง	(ระดับ)	การทดลอง	(ระดับ)	
1	64	มากที่สุด	67	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 3
2	60	มาก	64	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 4
3	61	มาก	65	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 4
4	61	มาก	65	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 4
5	52	มาก	66	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 14
6	52	มาก	63	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 11
7	46	ปานกลาง	61	มาก	เพิ่มขึ้น 15
8	50	ปานกลาง	64	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 14
9	60	มาก	71	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 11
10	53	มาก	60	มาก	เพิ่มขึ้น 7
11	55	มาก	66	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 11
12	64	มากที่สุด	67	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 3
13	46	ปานกลาง	62	มาก	เพิ่มขึ้น 16
14	54	มาก	59	มาก	เพิ่มขึ้น 5
15	51	มาก	64	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 13
16	53	มาก	70	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 23
17	57	มาก	65	มาก	เพิ่มขึ้น 8
18	58	มาก	70	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 12
19	57	มาก	67	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 10
20	60	มาก	66	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 6
21	53	มาก	66	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 13
22	54	มาก	68	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 14
23	61	มาก	69	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 8
24	54	มาก	63	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น 9

ตารางที่ 14 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในกลุ่มควบคุม

ตัวอย่างที่	ระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในกลุ่มควบคุม				
	ก่อนการ ทดลอง	การแปลผล (ระดับ)	หลังการ ทดลอง	การแปลผล (ระดับ)	ผล
1	60	มาก	64	มาก	เพิ่มขึ้น 4
2	54	มาก	61	มาก	เพิ่มขึ้น 7
3	50	ปานกลาง	59	มาก	เพิ่มขึ้น 9
4	51	มาก	61	มาก	เพิ่มขึ้น 10
5	58	มาก	59	มาก	เพิ่มขึ้น 1
6	52	มาก	56	มาก	เพิ่มขึ้น 4
7	53	มาก	60	มาก	เพิ่มขึ้น 7
8	61	มาก	62	มาก	เพิ่มขึ้น 1
9	60	มาก	61	มาก	เพิ่มขึ้น 1
10	50	ปานกลาง	56	มาก	เพิ่มขึ้น 6
11	53	มาก	58	มาก	เพิ่มขึ้น 5
12	64	มากที่สุด	66	มาก	เพิ่มขึ้น 2
13	46	ปานกลาง	65	มาก	เพิ่มขึ้น 19
14	60	มาก	62	มาก	เพิ่มขึ้น 2
15	57	มาก	58	มาก	เท่าเดิม
16	53	มาก	56	มาก	เพิ่มขึ้น 3
17	58	มาก	58	มาก	เพิ่มขึ้น 1
18	52	มาก	63	มาก	เพิ่มขึ้น 11
19	57	มาก	67	มาก	เพิ่มขึ้น 10
20	60	มาก	66	มาก	เพิ่มขึ้น 6
21	60	มาก	64	มาก	เพิ่มขึ้น 4
22	64	มากที่สุด	60	มาก	เพิ่มขึ้น 4
23	63	มากที่สุด	63	มาก	เท่าเดิม
24	57	มาก	59	มาก	เพิ่มขึ้น 2



ภาคผนวก ฉ

แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Statistics

		Age	Time	experimental	control	dura/ex	dura/ex
N	Valid	48	48	24	24	24	24
	Missing	0	0	24	24	24	24
Mean		68.6875	10.9167	68.8750	68.5000	11.2500	10.5833
Median		67.0000	10.5000	67.0000	65.0000	11.5000	10.0000
Mode		62.00	7.00	62.00(a)	60.00(a)	12.00	7.00(a)
Std. Deviation		8.04814	5.41013	8.24259	8.02171	5.63568	5.27436
Minimum		60.00	2.00	60.00	60.00	2.00	3.00
Maximum		88.00	22.00	88.00	87.00	22.00	20.00

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	a1c/ex/pre	8.6496	24	1.53199	.31272
	a1c/ex/post	8.0708	24	1.58045	.32261
Pair 2	a1c/con/pre	8.1821	24	1.72608	.35233
	a1c/con/post	8.9083	24	1.50648	.30751
Pair 3	quality/ex/pre	55.6667	24	5.05334	1.03151
	quality/ex/post	65.3333	24	3.10213	.63322
Pair 4	quality/con/pre	56.3750	24	4.88843	.99785
	quality/con/post	61.0000	24	3.27042	.66757

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	alc/ex/pre & alc/ex/post	24	.738	.000
Pair 2	alc/con/pre & alc/con/post	24	.589	.002
Pair 3	quality/ex/pre & quality/ex/post	24	.504	.012
Pair 4	quality/con/pre & quality/con/post	24	.356	.087

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	alc/ex/pre - alc/ex/post	.5787	1.12812	.23028	.1024	1.0551	2.513	23	.019
Pair 2	alc/con/pre - alc/con/post	-.7262	1.47919	.30194	-1.3509	-.1016	-2.405	23	.025
Pair 3	quality/ex/pre - quality/ex/ post	-9.6667	4.40026	.89820	-11.5247	-7.8086	-10.762	23	.000
Pair 4	quality/con/ pre - quality/ con/post	-4.6250	4.81675	.98322	-6.6589	-2.5911	-4.704	23	.000

Group Statistics

	1=e,2=c	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
a1c e/c/pre	1.00	24	8.6496	1.53199	.31272
	2.00	24	8.1821	1.72608	.35233
a1c e/c/post	1.00	24	8.0708	1.58045	.32261
	2.00	24	8.9083	1.50648	.30751
quality e/c/pre	1.00	24	55.6667	5.05334	1.03151
	2.00	24	56.3750	4.88843	.99785
quality e/c/post	1.00	24	65.3333	3.10213	.63322
	2.00	24	61.0000	3.27042	.66757

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen- ce	Std. Error Differen- ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
alc e/c/pre	Equal variances assumed	.848	.362	.992	46	.326	.4675	.47110	-4.8077	1.41577
	Equal variances not assumed			.992	45.361	.326	.4675	.47110	-4.8113	1.41613
alc e/c/post	Equal variances assumed	.035	.853	-1.879	46	.067	-.8375	.44569	-1.73462	.05962
	Equal variances not assumed			-1.879	45.895	.067	-.8375	.44569	-1.73468	.05968
quality e/c/pre	Equal variances assumed	.011	.917	-.494	46	.624	-.7083	1.43517	-3.59718	2.18051
	Equal variances not assumed			-.494	45.949	.624	-.7083	1.43517	-3.59726	2.18060
quality e/c/post	Equal variances assumed	.220	.641	4.710	46	.000	4.3333	.92012	2.48123	6.18544
	Equal variances not assumed			4.710	45.872	.000	4.3333	.92012	2.48109	6.18558



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างประกาศนียบัตรการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
ตัวอย่างประกาศนียบัตรการประชุมวิชาการโรคเบาหวาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างประกาศนียบัตรการนำเสนอผลงานทางวิชาการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างประกาศนียบัตรการประชุมวิชาการโรคเบาหวาน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

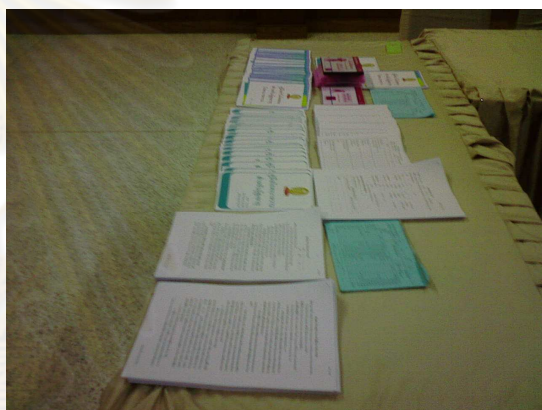
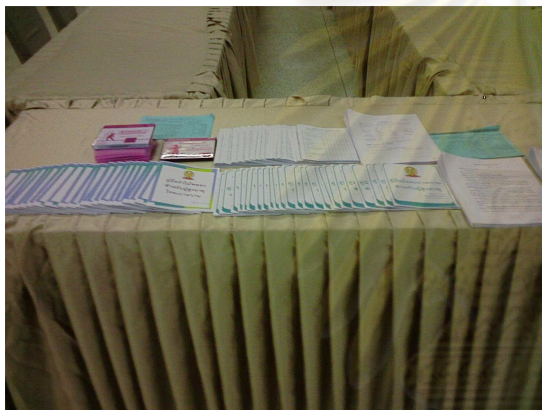
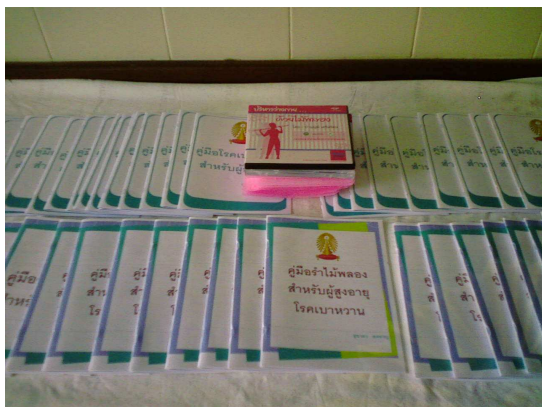


ภาพผนวก ซ

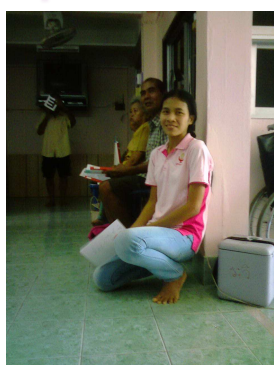
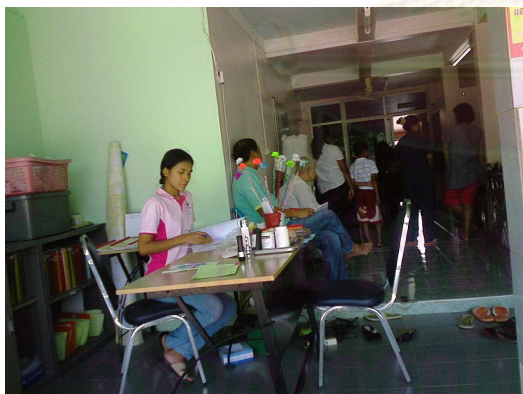
ประมวลภาพการทำกิจกรรมในโปรแกรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 1 ภาพแสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรม



ภาพที่ 2 ภาพแสดงการทำกิจกรรมในการนัดพบ



ภาพที่ 3 ภาพแสดงกิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้านและกิจกรรมรำไม้พลอง



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุชาดา คงหาญ เกิดวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2523 ที่จังหวัดระนอง สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นสถาบันสมทบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยพิเศษ 4 โรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2552 และลาศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2552 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย