

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยสร้างยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นการวิจัยยุทธศาสตร์การพัฒนารูปแบบที่ 5 คือ การสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาเป้าหมายคือ หน่วยงานชาดยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมความเครียดที่เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงโดยใช้แผนการทดลองแบบ Pretest-Posttest Control เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งมีผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง 40 คน จับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดได้กลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน ทำการวัดผลก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ โดยที่กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติ กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานและแบบบันทึกผลระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้คือ Independent Sample, Dependent Sample t-test และ Chi-Square test

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2. เพื่อทดลองใช้ยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

3. เพื่อศึกษาผลของการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” โดย

3.1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียด ก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์และรูปแบบการให้ความรู้ด้วยวิธีปกติภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.2 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียด ก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.3 เปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์และรูปแบบการให้ความรู้ด้วยวิธีปกติภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.4 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่ลดลงและเพิ่มขึ้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานประเภทที่ 2 นับจากการได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมากกว่า 1 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ติดต่อกัน 3 เดือนขึ้นไป โดยเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2548 จำนวน 232 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามหน่วยระบบทำงานที่ 1.2 คือ หน่วยระบบการสร้างยุทธศาสตร์ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นเบาหวานประเภทที่ 2 ระยะเวลาเป็นเบาหวานมากกว่า 1 ปี ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดชนิดรับประทาน มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มากกว่า 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเอง ไม่มีปัญหาการมองเห็นหรือการได้ยิน อ่านออกเขียนได้ สื่อสารเข้าใจและสมัครใจยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้โดยการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารยินยอมให้ความร่วมมือในการทำ

วิจัย (ภาคผนวก ก) หลังจากนั้นผู้วิจัยจับคู่ (Matching Group) กลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน โดยให้มีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกันตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) น้ำหนัก (ตารางที่ 3.1) เมื่อได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จำนวน 40 คน ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการจับสลากได้กลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน โดยแต่ละคู่มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยจับสลากแบ่งกลุ่มทดลองเป็นสองกลุ่มๆ ละ 10 คน โดยให้ได้รับยุทธศาสตร์ "การเรียนรู้สู่อำนาจ" ที่สร้างขึ้นและจับสลากแบ่งกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มให้ได้รับบริการในวันที่มีบริการคลินิกเบาหวาน คือ วันพฤหัสบดีและวันศุกร์วันละ 1 กลุ่มๆ ละ 10 คน ในช่วงเวลา 7.30-8.30 น. ก่อนที่แพทย์จะทำการตรวจรักษาผู้ป่วย ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ "การเรียนรู้สู่อำนาจ" ตามแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง (ภาคผนวกที่ ข) ในครั้งที่ 1-4 ห่างกัน 2 สัปดาห์ และครั้งที่ 5 ห่างจากครั้งที่ 4 เป็นเวลา 3 สัปดาห์ จนครบ 3 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบบันทึกระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c})

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ "การเรียนรู้สู่อำนาจ" เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองซึ่งประกอบด้วยหน่วยระบบทำงาน 2 หน่วยระบบ ได้แก่ หน่วยระบบเตรียมการและหน่วยระบบทดลองใช้ยุทธศาสตร์โดยมีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง (ภาคผนวกที่ ข) และสื่อประกอบกิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ได้แก่ คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน สมุดบันทึกพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน กระดาษ ปากกา ป้ายชื่อ ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นแบบอย่าง บัตรคำ บัตรนัดผู้ป่วย

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหน่วยระบบทำงานของยุทธศาสตร์ "การเรียนรู้สู่อำนาจ" ซึ่งมีหน่วยระบบทำงาน 2 หน่วยระบบ คือ หน่วยระบบเตรียมการและหน่วยระบบทดลองใช้ยุทธศาสตร์ โดยดำเนินงานตามลำดับขั้นดังนี้

1. ดำเนินงานตามหน่วยระบบที่ 1 การเตรียมการซึ่งมีอนุระบบคือ การประสานงาน และการสร้างยุทธศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมของหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยการประสานงานขอความร่วมมือซึ่งได้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีผู้ช่วยดำเนินกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้และบุคลากรในการเจาะเลือด ชักประวัติ วัดสัญญาณชีพและสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้วิจัย

ดำเนินการสร้างยุทธศาสตร์โดยการจัดทำแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง การจัดทำสื่ออุปกรณ์ต่างๆ จัดทำคู่มือดูแลตนเอง สมุดบันทึกพฤติกรรม คัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง จัดทำแบบสัมภาษณ์และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ดำเนินงานตามหน่วยระบบทำงานที่ 2 คือ การทดลองใช้ยุทธศาสตร์เมื่อผู้วิจัยได้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ สำหรับกลุ่มควบคุมจะได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมในภายหลัง ผู้วิจัยนัดผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ในช่วงวันและเวลาเดียวกันในวันพฤหัสบดีและวันศุกร์ตามแผนวันละ 20 คน โดยกลุ่มทดลอง 10 คน จัดกลุ่มในห้องประชุมทรายเงิน กลุ่มควบคุม 10 คน ให้ดำเนินการที่หน่วยบริการคลินิกเบาหวานตามปกติ

โดยกลุ่มทดลองผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของคู่มือการทำงานของยุทธศาสตร์การเรียนรู้สู่อำนาจ (ภาคผนวก ค) ในหน่วยระบบทำงานที่ 2 คือ การทดลองใช้ยุทธศาสตร์ซึ่งมีหน่วยย่อยระบบ 5 หน่วยระบบ คือ การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองครั้งที่ 1-5 โดยในแต่ละครั้งผู้ป่วยจะได้รับการวัดสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต ชีพจร การหายใจ) ชักประวัติ เจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) พร้อมกับเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดครั้งก่อนและการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากแบบบันทึกพฤติกรรม จากนั้นให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารเช้าก่อนเข้ารับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองแต่ละครั้งในครั้งที่ 1 และ 5 เท่านั้น ที่ผู้ป่วยเบาหวานจะได้รับการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยดำเนินการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านคนละ 2 ครั้ง โดยใช้เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมในขณะดำเนินกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้ การให้ความร่วมมือ ถ้าผู้ป่วยคนไหนมีความสัมพันธ์ภายในกลุ่มน้อยหรือมีผลระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) สูง จะได้รับการเยี่ยมบ้านก่อนหลังจากดำเนินการตามหน่วยระบบทำงานการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในครั้งที่ 1 ในการดำเนินงานตามคู่มือการทำงานของยุทธศาสตร์ในแต่ละหน่วยย่อยระบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในกลุ่มทดลองตามแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองซึ่งใช้การเรียนรู้เป็นกลุ่มๆ ละ 10 คน โดยผู้ป่วยนั้นเป็นวงกลมมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการกลุ่มและมีผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้จัดบันทึกกิจกรรมกลุ่มเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มครั้งต่อไป ผู้วิจัยได้ใช้สื่อทั้งที่เป็นวัตถุและบุคคลซึ่งได้แก่ คู่มือดูแลตนเองและผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมาเป็นแบบอย่างและใช้กระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มและขั้นตอนของการดำเนินการกลุ่มโดยเริ่มจากขั้นการสร้างสัมพันธภาพ ขั้นดำเนินการและขั้นสรุปผลการเรียนรู้โดยให้ผู้ป่วยที่เป็นแบบอย่างและผู้ป่วยคนอื่นๆ

เล่าประสบการณ์ความสำเร็จที่เคยควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ใช้วิธีการพูดกระตุ้นให้กำลังใจเพื่อให้เกิดแรงจูงใจ มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมแต่ละครั้ง ผู้วิจัยยังใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมในการกำกับพฤติกรรมตนเองของผู้ป่วย โดยให้ผู้ป้วยนำสมุดบันทึกพฤติกรรมไปบันทึกพฤติกรรม การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดที่บ้าน (ภาคผนวกที่ ง) และผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเพื่อดูความก้าวหน้าและกำกับการบันทึกพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อให้กำลังใจและให้ความสำคัญแก่บุคคลในครอบครัวเพื่อให้มีส่วนช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้และให้ผู้ป้วยนำสมุดบันทึกพฤติกรรมเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ทุกครั้งเพื่อดูความก้าวหน้าในการดูแลตนเองและให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มดูซึ่งจะช่วยให้เกิดแรงจูงใจมากขึ้น

ผู้วิจัยดำเนินงานตามแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองทั้งหมด 5 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมง และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ดำเนินการก่อนการทดลอง และครั้งที่ 2 ดำเนินการหลังการทดลองใช้ ยุทธศาสตร์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกันและเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) เหมือนกันทั้ง 2 ครั้ง ใช้เวลาห่างกัน 3 เดือน

ส่วนกลุ่มควบคุมเมื่อได้เก็บรวบรวมข้อมูลและเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ครั้งที่ 1 พร้อมกับกลุ่มทดลองแล้วได้ดำเนินการให้ผู้ป้วยกลุ่มควบคุมได้รับ บริการตรวจรักษาและการให้ความรู้ตามปกติจนครบ 3 เดือน จากนั้นนัดผู้ป่วยกลุ่มควบคุมเพื่อ เก็บรวบรวมข้อมูลและเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ครั้งที่ 2 พร้อมกับ กลุ่มทดลองโดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกันและเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมใน เลือด (HbA_{1c}) เหมือนกับครั้งที่ 1 ซึ่งใช้เวลาห่างกัน 3 เดือนเช่นเดียวกัน

แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนี้มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่อง โรคเบาหวาน การดูแลตนเองทั้งการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมความเครียด โดยที่ข้อคำถามมีคำตอบชนิดเลือกตอบแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีทั้ง ข้อความบวกและข้อความลบ โดยในด้านการรับรู้ความสามารถตนเองมีคำตอบให้เลือกตอบคือ ทำได้ ไม่แน่ใจ ทำไม่ได้ ด้านความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมีคำตอบให้เลือกคือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และในด้านการปฏิบัติมีคำตอบให้เลือกคือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ได้ปฏิบัติ ซึ่งในแต่ละด้านมีข้อคำถาม 12 ข้อ รวมทั้งหมด 3 ด้าน มีข้อคำถามรวม 36 ข้อ (ภาคผนวก จ) โดยข้อคำถามผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงความตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และผ่านการทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึง

กับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลท่ามายที่มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ใกล้เคียงกัน มีการให้บริการที่คล้ายคลึงกัน มีอาชีพการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพที่ใกล้เคียงกันจำนวน 38 คน แล้วนำผลคะแนนของแบบสัมภาษณ์ที่ทดลองใช้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .92 นำแบบสัมภาษณ์นี้เสนอให้ประธานที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วจึงใช้แบบสัมภาษณ์ชุดนี้กับกลุ่มตัวอย่างจริงในการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้สร้างขึ้นสำเร็จตามโครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนา (เจลีเยว บุรีภักดี, 2546 : 5) และสามารถนำไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มทดลองได้ตามแผนที่กำหนดไว้ซึ่งยุทธศาสตร์ที่สร้างขึ้นนี้มีหน่วยระบบทำงาน 2 หน่วยระบบ และแต่ละหน่วยระบบประกอบด้วยอนุระบบจำนวนหนึ่งซึ่งแต่ละอนุระบบ คือ หน่วยระบบการทำงานซึ่งประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีระบบที่ใช้ในการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนา (เจลีเยว บุรีภักดี, 2546 : 10) หน่วยระบบทำงานของยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” มี 2 หน่วยระบบทำงาน คือ

1. หน่วยระบบทำงานที่ 1 คือ หน่วยระบบเตรียมการซึ่งมีอนุระบบคือ

1.1 หน่วยระบบประสานงาน

1.2 หน่วยระบบการสร้างยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ”

2. หน่วยระบบทำงานที่ 2 คือ หน่วยระบบทดลองใช้ยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองซึ่งมีอนุระบบ คือ

2.1 หน่วยระบบการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ครั้งที่ 1 เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยเบาหวาน การเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) และทำแบบสัมภาษณ์ครั้งที่ 1

2.2 หน่วยระบบการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองครั้งที่ 2 เรื่องการควบคุม

อาหาร

2.3 หน่วยระบบการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองครั้งที่ 3 เรื่องการออกกำลังกาย

กำลังกาย

2.4 หน่วยระบบการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองครั้งที่ 4 เรื่องการควบคุม

ความเครียด

2.5 หน่วยระบบการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองครั้งที่ 5 สรุปการเรียนรู้เจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) และทำแบบสัมภาษณ์ครั้งที่ 2

โดยทรัพยากรที่ใช้มีความเหมาะสมกับหน่วยระบบการทำงานแต่ละหน่วยระบบจึงทำให้ระบบการทำงานของยุทธศาสตร์ดำเนินการไปด้วยดีและบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์

2. ยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” ได้ถูกทดลองใช้โดยผู้วิจัยได้ทดลองใช้ตามลำดับขั้นตอนของคู่มือการทำงานของยุทธศาสตร์ (ภาคผนวกที่ ค) กับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลชะอำ ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด จำนวน 20 คน ผู้วิจัยได้ทดลองใช้ยุทธศาสตร์ในวันที่มีคลินิกเบาหวานวันพฤหัสบดีและวันศุกร์วันละ 10 คน จำนวน 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-4 ห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการทำกิจกรรมกลุ่มในครั้งที่ 5 ห่างจากครั้งที่ 4 เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ใช้เวลาตั้งแต่ 28 กรกฎาคม – 28 ตุลาคม พ.ศ. 2548 รวมทั้งหมด 3 เดือน เนื่องจากระยะเวลาดังกล่าวสอดคล้องกับการวัดค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่สะท้อนให้เห็นถึงการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยในระยะเวลา 3 เดือน ถึงแม้ว่าอายุของเม็ดเลือดแดงที่อยู่ในระบบหมุนเวียนในเลือดจะมีอายุประมาณ 120 วัน หรือ 4 เดือน (อภิชาติ วิษณุณรัตน์ และคนอื่นๆ, 2546 : 59) โดยที่น้ำตาลในกระแสเลือดจะไปจับกับโปรตีนในเม็ดเลือดแดงดังกล่าวซึ่งจับแบบไม่สามารถหลุดออกมาเป็นน้ำตาลโมเลกุลอิสระได้ トラบจนกระทั่งเม็ดเลือดแดงเหล่านั้นสูญเสียไปเองและมีการสร้างขึ้นใหม่ ซึ่งเม็ดเลือดแดงแต่ละตัวก็มีอายุไม่เท่ากันและมีการสลายตัวไม่เท่ากันเช่นเดียวกัน ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ตามที่กำหนดทุกขั้นตอน (ภาคผนวก ค) โดยที่การทดลองใช้ยุทธศาสตร์ในครั้งนี้สามารถแก้ไขปัญหาเป้าได้คือหน่วยงานได้มียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานรับรู้ถึงความสามารถตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียดที่เป็นสาเหตุทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้

3. ผลของการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” มีดังต่อไปนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียด ก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์และรูปแบบการให้ความรู้ด้วยวิธีปกติภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคือ

3.1.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียดภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานในภาพรวมในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวภายในกลุ่มทดลองหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ (ตารางที่ 4.1)

3.1.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดในภาพรวมภายในกลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานในภาพรวมในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวภายในกลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ (ตารางที่ 4.1)

3.2 ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียด ก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคือ

3.2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียดในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 4.2)

3.2.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียดในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองใน

เรื่องการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ (ตารางที่ 4.2)

3.3 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์และรูปแบบการให้ความรู้ด้วยวิธีปกติภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคือ

3.3.1 สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติโดยอยู่ในระดับดีหรือพอใช้มากกว่าก่อนการทดลอง (ตารางที่ 4.3)

3.3.2 สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ภายในกลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มควบคุมสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติโดยอยู่ในระดับพอใช้มากกว่าก่อนการทดลองแต่ยังไม่อยู่ในระดับดีหรือปกติหรือใกล้เคียงปกติ (ตารางที่ 4.3)

3.3.3 สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติโดยอยู่ในระดับดีหรือพอใช้มากกว่ากลุ่มควบคุม (ตารางที่ 4.4)

3.4 ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่ลดลงและเพิ่มขึ้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์

3.4.1 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่ลดลงและเพิ่มขึ้นระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่ลดลงของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ (ตารางที่ 4.4) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ลดลงภายในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันมากกว่ากลุ่มควบคุม (S.D. = 1.28) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่เพิ่มขึ้นภายในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ (S.D. = .98)

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดของกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นภายหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ทั้งภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้ยุทธศาสตร์และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติโดย

1.1 พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองที่ใช้ยุทธศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลอง

1.2 พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดในกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติ

จากผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพฤติกรรมในภาพรวมของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้ยุทธศาสตร์นี้ และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้ความรู้ด้วยวิธีปกติ (ตารางที่ 4.1) แต่เมื่อพิจารณารายข้อ (ภาคผนวก ข) พบว่ามีทั้งข้อที่แตกต่างและข้อที่ไม่มีความแตกต่างกัน โดยข้อที่ไม่แตกต่างกันและมีคะแนนพฤติกรรมในระดับน้อยทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองได้แก่ข้อ 2 การใช้น้ำตาลเทียมแทนน้ำตาลทราย และน้ำตาลปึกทั้งนี้เป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยสูงอายุอยู่บ้านเฉยๆ ไม่เคยใช้น้ำตาลเทียมแทนน้ำตาลทรายและน้ำตาลปึกมาก่อนและเมื่อผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ตามขั้นตอนของแผนการส่งเสริมความสามารถตนเองที่กำหนดไว้และได้นำตัวอย่างน้ำตาลเทียมมาแนะนำ แต่ราคาน้ำตาลเทียมค่อนข้างแพงสำหรับผู้ป่วยส่วนใหญ่ซึ่งไม่ได้ประกอบอาชีพและเกรงใจบุตรหลานที่ต้องรับภาระในการจัดซื้อ ประกอบกับผู้ป่วยไม่เคยใช้น้ำตาลเทียมแทนน้ำตาลทรายและน้ำตาลปึกจึงทำให้พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในข้อนี้ไม่แตกต่างกันและมีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองและระยะเวลาในการทดลองใช้ยุทธศาสตร์อยู่ในช่วงระยะเพียง 3 เดือน จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองใช้ยุทธศาสตร์

2. พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติที่ถูกต้อง และการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดภายในกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติก่อนและหลังการทดลอง (ตารางที่ 4.1) แตกต่างกัน แต่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ (ตารางที่ 4.2) ไม่แตกต่างกัน

สำหรับกลุ่มควบคุมเมื่อพิจารณารายด้านและรายชื่อ ก่อนและหลังการทดลอง (ภาคผนวก ข) พบว่าด้านการรับรู้ความสามารถตนเองข้อที่แตกต่างกันคือข้อ 3 ท่านสามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีส่วนผสมของกะทิได้ เช่น ชนมหวาน แกงใส่กะทิเป็นต้น แต่ในภาพรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องข้อที่แตกต่างกันคือข้อ 3 การรับประทานผลไม้ เช่น ละครุด ลำไย ไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นและข้อ 8 ผู้ป่วยที่ออกกำลังกายจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันโรคแทรกซ้อนได้ดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ออกกำลังกายซึ่งในภาพรวมผู้ป่วยมีความคาดหวังที่แตกต่างกันและในด้านการปฏิบัติตัวข้อที่แตกต่างกันคือ ข้อ 10 ก่อนและหลังการออกกำลังกายท่านดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม แต่ในภาพรวมของการปฏิบัติพบว่าไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวพบว่าแตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยคือไม่สามารถควบคุมการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างจากแหล่งความรู้อื่นๆ และผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการในคลินิกเบาหวานรู้จักและคุ้นเคยกันอยู่ก่อนแล้ว โดยที่โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังระยะเวลาที่เป็นเบาหวานของผู้ป่วยส่วนใหญ่มากกว่า 1-10 ปี และผู้ป่วยได้รับความรู้จากบุคลากรสาธารณสุขอยู่ก่อนแล้วจึงทำให้พฤติกรรมด้านความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องแตกต่างกันแต่พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเองและการปฏิบัติไม่แตกต่างกันเมื่อพิจารณารายด้านในภาพรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองพบว่าไม่แตกต่างกันผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังและการปฏิบัติที่คล้ายคลึงกัน

ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1.1 และ 1.2 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ดำเนินการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนโดยการจับคู่กลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุดและผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการตามแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองด้วยตนเองในสถานที่เดียวกันถึงถึงแม้จะเป็นเวลาที่แตกต่างกัน ใช้ผู้ป่วยที่เป็นแบบอย่างคนเดียวกัน ทีมงานชุดเดียวกัน และสื่อต่างๆ ที่เหมือนกันโดยดำเนินการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองครั้งที่ 1-5 เหมือนกันทุกครั้งและยุทธศาสตร์ "การเรียนรู้สู่อำนาจ" นี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการดูแลตนเอง โดยใช้การเรียนรู้เป็นกลุ่มและการกำกับตนเองให้ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม

การให้คำปรึกษาซึ่งกันและกัน เพื่อค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหาและวางแผนการดูแลตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเล่าประสบการณ์ความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยแต่ละคน โดยการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร ในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารทั้งชนิดและปริมาณที่พอเหมาะ กับร่างกายไม่มากหรือน้อยเกินไป การออกกำลังกายที่พอดีและเหมาะสมกับร่างกายของตนเองซึ่งแต่ละคนจะมีวิธีการออกกำลังกายของตนเองเช่นเดิน ปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ และ การควบคุมความเครียดของตนเองและรับฟังจากผู้ป่วยคนอื่น ทำให้เกิดแรงจูงใจ มีกำลังใจมากขึ้นและกระตุ้นความสนใจที่จะดูแลตนเองมากขึ้นเมื่อเห็นว่าคนอื่นๆ สามารถทำได้สำเร็จ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้สื่อต่างๆ เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีกำลังใจมีแรงจูงใจเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองมากขึ้น เช่น คู่มือดูแลตนเอง บัตรคำซึ่งเป็นข้อคำถามที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้คิดและแสดงความคิดเห็นโดยเป็นข้อคำถามที่ตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีสื่อที่เป็นบุคคลคือผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นแบบอย่างซึ่งผู้ป่วยได้เห็นและได้ยินและรับฟังการให้คำปรึกษาจากเพื่อนในกลุ่มได้เห็นแบบอย่างที่ดีที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีจากผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นแบบอย่างและคนอื่นๆ อีกทั้งผู้ป่วยยังได้ฝึกปฏิบัติจริงและมีการบันทึกพฤติกรรมดูแลตนเองด้วยตัวผู้ป่วยเองซึ่งจะเป็นการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับการควบคุมกำกับตนเองและปฏิบัติตามกิจกรรม การดูแลตนเองเพื่อควบคุมน้ำตาลได้มากขึ้น ผู้ป่วยทุกคนจะนำแบบบันทึกพฤติกรรมให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มดูร่วมกันและเปรียบเทียบกับผลระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ในแต่ละครั้งว่าทำไมระดับน้ำตาลในเลือดจึงเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ กลุ่มผู้ป่วยก็จะให้ข้อเสนอแนะและแนะนำกันเองว่าควรปฏิบัติตัวอย่างไรซึ่งเป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้โดยที่ร้อยละ 90 ของบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่ได้พูดและได้ทำกิจกรรมนั้นก็จะเกิดการรับรู้เข้าใจและปฏิบัติตามกิจกรรมนั้นๆ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2546 : 14) เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้และเข้าใจอีกทั้งยังได้ทดลองปฏิบัติจริงจะส่งผลให้ผู้ป่วยตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นทำให้ผู้ป่วยคาดหวังว่าถ้าได้ปฏิบัติตามตัวอย่างตัวแบบหรือสื่อต่างๆ ที่ได้รับรู้แล้วจะทำให้น้ำตาลลดลงได้ซึ่งเป็นไปตามโครงสร้างของทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองซึ่ง Bandura (1977) ได้เสนอปัจจัยในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองคือ ประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จ การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดจูงใจและการกระตุ้นทางอารมณ์และเมื่อบุคคลมีการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถสูง และมีความคาดหวังในผลของการปฏิบัติสูงก็จะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมนั้นสูงเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริมา เนาวรัตน์ (2543) พบว่าการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับบุคคลอ้างอิงทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาและพฤติกรรมปฏิบัติตัวดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c})

ลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพจน์ เดชเจริญศรี (2543) ที่พบว่าการประยุกต์ใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสการเกิดโรคและความรุนแรงของโรคแทรกซ้อน มีความคาดหวังในความสามารถ ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติและมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลองและถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เยาวภา เตียตระกูล (2544) ที่พบว่าการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัว การปฏิบัติตัวด้านการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้กิจกรรมและแผนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดขึ้นสอดคล้องกับโรคและความต้องการของผู้ป่วยโดยที่ผู้ป่วยมีความสนใจและต้องการที่จะลดระดับน้ำตาลในเลือดอยากทราบว่าทำอย่างไรที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ซึ่งเห็นได้จากการที่ผู้ป่วยสมัครเข้าโครงการวิจัยด้วยตนเองซึ่งเป็นแรงจูงใจภายในที่เกิดขึ้นจากตัวผู้ป่วยเองโดยไม่ต้องมีของรางวัลให้ทำให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกเหนือจากการใช้สื่อต่างๆ ทั้งที่เป็นบุคคลและไม่ใช่มบุคคล การพูดกระตุ้นให้กำลังใจ การให้คำปรึกษาระหว่างผู้ป่วยด้วยกันเองที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและจากผู้นำกลุ่ม ผู้ป่วยได้ทราบวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับในการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้งและมีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านซึ่งเป็นการเพิ่มแรงจูงใจภายนอกให้กับผู้ป่วยและเมื่อเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองตามแผน ผู้ป่วยมีความพึงพอใจและต้องการที่จะให้จัดตั้งและดำเนินการต่อซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแรงจูงใจที่เป็นองค์ประกอบที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมตามเป้าหมายได้และสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1977) ที่ว่าแรงจูงใจเกิดขึ้นจากองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความคาดหวัง ความหวังจากสิ่งที่ตนเองประสบผลสำเร็จในอดีตหรือจากบุคคลอื่นและถ้าหากบุคคลมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถย่อมมีความคาดหวังในความสำเร็จสูง แต่ถ้าบุคคลเชื่อว่าตนไร้ความสามารถคาดหวังในความสำเร็จในกิจกรรมนั้นก็ต่ำ ดังนั้นแรงจูงใจจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อกระทำกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายและสอดคล้องกับการศึกษาของ

รัชดาพร จินตนามณีรัตน์ (2545) พบว่าประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยง รับรู้ความรุนแรง การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติและพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ยุทธศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ยังมุ่งให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง มีการสาธิตและนำให้คำปรึกษาจากผู้นำกลุ่มและสมาชิกในกลุ่มให้ทราบถึงผลดีผลเสียของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในขณะดำเนินกิจกรรมกลุ่มตามแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ผู้วิจัยและผู้ป่วยที่เป็นแบบอย่างร่วมสาธิตการออกกำลังกาย การควบคุมความเครียด และให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวโดยจะมีผู้ป่วยคนอื่นๆ ร่วมให้คำแนะนำและสาธิตวิธีการดูแลตนเอง การออกกำลังกาย การควบคุมความเครียดตามคู่มือที่แจกให้และตามประสบการณ์ที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว เช่น การทำจิตใจให้สงบ รู้จักปล่อยวาง ไม่อยู่คนเดียวเวลาที่เครียดหรือไม่สบายใจให้พูดคุยกับคนอื่นบ้าง โดยผู้ป่วยนำคู่มือไปอ่านที่บ้านและสามารถให้คำแนะนำและสาธิตการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดให้กับเพื่อนสมาชิกในกลุ่มได้รับทราบและฝึกปฏิบัติสามารถนำไปฝึกปฏิบัติต่อบ้านได้ และมีการควบคุมกำกับพฤติกรรมของตนเอง โดยการจดบันทึกพฤติกรรมดูแลตนเองทั้งด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดซึ่งผู้ป่วยจะคอยจดบันทึกพฤติกรรมตนเองทุกวันและนำมาให้สมาชิกในกลุ่มรับทราบและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นไปตามแนวคิดในการควบคุมตนเองโดยผู้ป่วยจะหลีกเลี่ยงการแสดงพฤติกรรมที่จะทำให้ได้รับผลกระทบทางบวกโดยทันทีเพื่อที่จะไม่ได้รับผลกระทบลบในอนาคต เมื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่มผู้ป่วยจะอธิบายและเล่าให้เพื่อนๆ ฟังถึงการควบคุมอาหารของตนเอง โดยไม่รับประทานอาหารที่ชอบและที่เป็นสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำตาลในเลือดการแสดงพฤติกรรมลบโดยทันทีเพื่อจะได้รับผลกระทบบวกในอนาคตโดยการเริ่มออกกำลังกายตามคู่มือและตามที่ตนเองถนัดเพื่อที่จะช่วยให้การควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ผู้ป่วยสนใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองด้วยตัวของผู้ป่วยเอง เพื่อที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติซึ่งเป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎีการดูแลตนเอง (Orem & Taylor, 1986) ที่ว่าบุคคลจะเรียนรู้ที่จะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองด้วยตนเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและสวัสดิภาพของตนเองภายใต้สภาพสิ่งแวดล้อม กฎระเบียบที่ตนเองอยู่ซึ่งผู้ป่วยจะพิจารณาและตัดสินใจในการที่จะทำหรือไม่ทำกิจกรรมที่ส่งผลดีกับตนเอง โดยในกิจกรรมแต่ละครั้งผู้ป่วยขณะอยู่ระหว่างดำเนินกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้จะเป็นช่วงระยะพิจารณาและตัดสินใจว่าสิ่งต่างๆ แนวคิดและวิธีการดูแลตนเองทั้งด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมความเครียด

ที่ได้รับรู้นั้น ตนเองจะทำได้หรือทำไม่ได้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีหรือไม่และเมื่อทดลองปฏิบัติและได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ที่ปลายนิ้ว ในครั้งต่อไปทุกครั้งก่อนเข้ากลุ่มพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงหรือเพิ่มขึ้นจึงทำให้ผู้ป่วยตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามดูแลตนเองและสอดคล้องกับการศึกษาของ นิธิวดี วัฒนะภาราดา (2543) พบว่าประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการส่งเสริมความร่วมมือในการดูแลตนเองโดยประยุกต์ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มร่วมกับความสามารถตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรค ทำให้ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง ความสามารถในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการรักษาโรคสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ กรพินท์ ปานวิเชียร (2546) พบว่าประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กลุ่มในการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัสเอดส์ทำให้ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สภาวะสุขภาพและความรุนแรงของโรคเอดส์ มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองขั้นพื้นฐาน มีความสามารถในการปฏิบัติตามดูแลตนเองขั้นพื้นฐานและมีทักษะในการป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาสดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานที่ 2 ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA_{1c}) ของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นภายหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์ ทั้งภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติโดย

2.1 ผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติโดยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับดีและพอใช้มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม

2.2 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่ลดลงสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติ

จากผลการวิจัยพบว่า

1. สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์มีความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติโดยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับดีหรือพอใช้มากกว่าก่อนการทดลอง (ตารางที่ 4.4)

2. สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับยุทธศาสตร์และกลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติก่อนการทดลองมีความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน

และหลังการทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติโดยอยู่ในระดับดีหรือพอใช้มากกว่ากลุ่มควบคุม (ตารางที่ 4.4)

3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ที่ลดลงและเพิ่มขึ้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองใช้ยุทธศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ลดลงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ (ตารางที่ 4.5) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ลดลงภายในกลุ่มทดลองแตกต่างกันมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ (S.D. = 1.28) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่เพิ่มขึ้นภายในกลุ่มทดลองแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติ (S.D. = .98)

ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2.1 และ 2.2 ทั้งนี้เป็นเพราะว่ายุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” นี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้หลักการเรียนรู้เป็นกลุ่มซึ่งมีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ร่วมกับหลักการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura ซึ่งการจัดทำแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในแต่ละครั้งจะมีเนื้อหาในกิจกรรมครอบคลุมเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดูแลรักษาการป้องกันโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและเป็นเรื่องที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยและเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยต้องการแก้ไข โดยจัดให้ผู้ป่วยนั่งเป็นกลุ่มวงกลมกลุ่มละ 10 คน โดยให้กลุ่มมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ความคิดเห็นซึ่งกันและกันมีการสร้างสัมพันธ์ภาพความคุ้นเคยและไว้วางใจกัน โดยในครั้งแรกผู้ป่วยยังไม่กล้าแสดงออกเนื่องจากยังไม่รู้จักคุ้นเคยกันแต่เมื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่มตามแผนในครั้งต่อไปผู้ป่วยจะมีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกันรู้จักกันมากขึ้นจึงกล้าที่จะพูดและแสดงความคิดเห็น ให้คำปรึกษากันมากขึ้นซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของการเรียนรู้เป็นกลุ่มโดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธ์ภาพภายในกลุ่ม การดำเนินการกลุ่มและสรุปผลการเรียนรู้ภายในกลุ่ม (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2547 : 200) โดยผู้ป่วยที่เป็นแบบอย่างและผู้ป่วยคนอื่นๆ ที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีช่วยกันค้นหาว่าทำไมระดับน้ำตาลไม่ลดหรือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีการอภิปราย เสนอแนะ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เคยประสบผลสำเร็จมาแล้ว จากผู้ป่วยด้วยกันเองและจากผู้นำกลุ่มและผู้วิจัยยังใช้สื่อต่างๆ ใช้วิธีการสาธิตเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการควบคุมความเครียด ประกอบการบรรยายทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้และเข้าใจ มีแรงจูงใจและมีความมั่นใจ

เมื่อได้ทดลองปฏิบัติและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและจึงส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

นอกจากนี้แผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์เนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ตลอดจนการประเมินผลไว้อย่างมีแบบแผนช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้และเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยด้วยกันเอง และระหว่างผู้ป่วยกับผู้นำกลุ่มโดยที่กลุ่มได้มีส่วนร่วมกับการสาธิตและอภิปรายกลุ่มทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ได้ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2541 : 185) อีกทั้งแผนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นเป็นไปตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning) คือ เน้นเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจและเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโดยตรง (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2547 : 7) คือ ความต้องการที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติร่วมกับวิธีการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเอง การเป็นผู้นำตนเองความภูมิใจในประสบการณ์ที่เคยทำสำเร็จมาแล้วและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็น ผูกปฏิบัติและนำความรู้ที่ได้รับในกลุ่มไปปฏิบัติ ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นแบบอย่างและผู้ป่วยคนอื่นๆ ได้ช่วยกันค้นหาสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้และช่วยกันเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาซึ่งเป็นปัญหาของผู้ป่วยทุกคน สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความสนใจและตั้งใจร่วมกิจกรรมในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียดเป็นผลให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงโดยหลังการทดลองสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ดีหรือพอใช้มีมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ให้ความรู้ด้วยวิธีปกติถึงแม้กลุ่มควบคุมจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้พอใช้เพิ่มขึ้นแต่ยังไม่อยู่ในระดับดีและสัดส่วนของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ดีและอยู่ระดับปกติยังมีจำนวนน้อย ทั้งนี้เป็นเพราะระยะเวลาของการทดลองยุทธศาสตร์อยู่ในระยะเพียง 3 เดือน ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 1-10 ปี ซึ่งทำให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและจำนวนน้ำตาลที่เกาะกับโปรตีนในเม็ดเลือดแดงมีจำนวนมากและเพิ่มขึ้นถ้าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ถึงแม้เม็ดเลือดแดงจะมีอายุ 120 วัน หรือ 4 เดือนก็ตาม แต่จำนวนเม็ดเลือดแดงแต่ละตัวก็มีอายุไม่เท่ากัน มีการสลายตัวไม่เท่ากันเช่นเดียวกันจึงทำให้ผลของสัดส่วนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ควบคุมได้ดีของผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีจำนวนน้อย แต่ถ้าใช้เวลาในการทดลองมากกว่า 3 เดือน ผู้ป่วยมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีจะทำให้น้ำตาลที่ไปเกาะกับเม็ดเลือดแดงน้อยลงและเม็ดเลือดแดงที่สร้างขึ้นมาใหม่ ก็ไม่มีน้ำตาลไปเกาะซึ่งจะส่งผลให้สัดส่วนของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีหรือพอใช้มีมากขึ้นซึ่งการลดลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสามารถลดอุบัติการณ์โรคแทรกซ้อนทางตา ไตและระบบประสาทได้และถ้าสามารถลดฮีโมโกลบินเอ

วันซีในเลือดได้ .1% จะสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทาง ตา ไตและระบบประสาทได้ ร้อยละ 33-41 ลดภาวะหัวใจขาดเลือดร้อยละ 14 และลดอัตราการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน ได้ร้อยละ 21 (อภิชาติ วิชาญรัตน์ และคนอื่นๆ, 2546 : 62) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้เทคนิคการพูด กระตุ้นความรู้สึกในทางบวกเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้ป่วยร่วมกับการให้ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น แบบอย่างที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ซึ่งได้มาพูดกระตุ้นชักจูงเพิ่มความคาดหวังที่จะทำให้ผู้ป่วย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ซึ่งเป็นไปตามเทคนิคการเพิ่มความสามารถของบุคคลของ Bandura ที่บุคคลจะกระทำกิจกรรมตามที่ตนเองตั้งเป้าหมายไว้ โดยยุทธศาสตร์นี้กลุ่มจะเป็นแรงผลักดันให้ ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้นเป็นปกติ หรือใกล้เคียงปกติและได้สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญผา อาศรัยราช (2542) พบว่าการประยุกต์ ทฤษฎีแรงจูงใจป้องกันโรคและกระบวนการกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับภาวะ เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยชนิดไม่พึ่งอินซูลินทำให้หลังการทดลองกลุ่มทดลองมี การปรับเปลี่ยนการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถ ความคาดหวังใน ประสิทธิภาพของการตอบสนองความตั้งใจที่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะเสี่ยงและพฤติกรรม การออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณวรรณ ขวัญลาลัย (2543) พบว่าผลของโปรแกรม สุขศึกษาโดยใช้การเรียนรู้เป็นกลุ่มที่ดีต่อพฤติกรรมสุขภาพของมารดาในการดูแลทารกน้ำหนักน้อย ทำให้มารดามีความรู้ เจตคติและปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลทารกน้ำหนักน้อยที่คลอດก่อนกำหนดดีกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มและดีกว่ามารดาที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ วิภา แก้วเคน (2545) พบว่าโปรแกรมการให้ความรู้ด้วยการเรียนรู้เป็นกลุ่มต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่า เสื่อมหลังการทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ การศึกษาของ กรพินท์ ปานวิเชียร (2546) ที่พบว่าประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้ กระบวนการกลุ่มในการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัสเอดส์ทำให้กลุ่มตัวอย่างมี การรับรู้สภาวะสุขภาพและความรุนแรงของโรคเอดส์ มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองขั้นพื้นฐาน มี ความสามารถในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลตนเองขั้นพื้นฐานและมีทักษะในการป้องกันโรคติดเชื้อ ขวยโอกาสดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้กิจกรรมที่จัดขึ้นได้ทำตามแบบแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผู้วิจัยได้ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเนื่องจากแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกัน ซึ่งการดูแลอย่างต่อเนื่องเป็นการกระตุ้นและให้ผู้ป่วยและครอบครัวเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเองและช่วยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัวและยังพัฒนาความสามารถของตนเองในการตัดสินใจและเลือกชนิดของอาหารให้เหมาะสมกับโรคและวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของตนเองวางแผนร่วมกับครอบครัวในการปรุงอาหาร รู้จักวิธีการรับประทานอาหารที่พอเหมาะไม่มากหรือน้อยเกินไปโดยเดินสายกลางไม่เข้มงวดหรือปล่อยปละละเลย โดยผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เหมือนคนปกติทั่วไป เพียงแต่ดัดแปลงอาหารให้เหมาะสมกับสภาพของตนเองซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้ ผู้ป่วยเองก็มีกำลังใจเพียงพอที่จะให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขติดตามดูแลที่บ้านพูดคุยกับคนในครอบครัวในการที่จะมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดที่เป็นสาเหตุทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัทรินทร์ พันจรรยา (2543) ที่พบว่าแนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานต้องการให้เจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมที่บ้าน ต้องการคู่มือและเอกสาร ต้องการการดูแลและคำแนะนำโดยตรงจากเจ้าหน้าที่สถานีนามัยใกล้บ้าน และสอดคล้องกับการศึกษาของ จิรภา วิลารวรรณ (2544) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความต้องการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่บ้านคือ ต้องการการรักษาพยาบาล การดูแลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจากแพทย์และพยาบาล การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคขณะที่อยู่บ้าน ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นลิน มงคลศรี (2544) พบว่าบทบาทของครอบครัวในการจัดการด้านอาหารที่เหมาะสมกับโรค การไม่ได้ประกอบอาชีพและความสัมพันธ์ในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จึงอาจกล่าวได้ว่ายุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอนกิจกรรมการสร้างยุทธศาสตร์ของการวิจัยสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาซึ่งได้ใช้แนวคิดและทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ทฤษฎีแรงจูงใจ แนวคิดและทฤษฎีการดูแลตนเองเพื่อสร้างยุทธศาสตร์นี้และได้ทำการทดลองใช้ยุทธศาสตร์นี้ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของหน่วยระบบทำงานของยุทธศาสตร์และผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับยุทธศาสตร์ซึ่งมีกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มตามแบบแผนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองทั้ง 5 ครั้งตามหน่วยระบบการทำงานส่งผลให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์ของการสร้างอำนาจให้กับตนเอง

กิตติการเรียนรู้และการรับรู้ความสามารถในตัวเองและมีความตระหนักเพิ่มมากขึ้นจึงทำให้ผู้ป่วย มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมความเครียด และมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับที่ดีขึ้น จึงสรุปได้ว่ายุทธศาสตร์ “การเรียนรู้สู่อำนาจ” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้สามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมกรรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมความเครียดดีกว่าการที่ได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติและมีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีกว่าการได้รับความรู้ด้วยวิธีปกติเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ยุทธศาสตร์การเรียนรู้สู่อำนาจนี้สามารถนำไปใช้ในระบบบริการสุขภาพทั้งในโรงพยาบาล สถานือนามัย หรือศูนย์สุขภาพชุมชนทั้งนี้เพราะยุทธศาสตร์นี้ใช้หลักการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่มที่ใช้เทคนิคการอภิปรายการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม การบรรยายและการสาธิตโดยกลุ่มจะช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมให้เกิดการเรียนรู้ รับรู้และเข้าใจในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเองโดยตรงและยุทธศาสตร์นี้ครอบคลุมสาเหตุของปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และยังช่วยให้ผู้ป่วยได้รับทราบปัญหาที่แท้จริงของตนเองและสามารถหาแนวทางแก้ไขปัญหาของตนเองด้วยตัวผู้ป่วยเองและของสมาชิกกลุ่มเบาหวานด้วยกันเองทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้จริงและนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากกลุ่มไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับโรคที่เป็นอยู่เนื่องจากการวิจัยสร้างยุทธศาสตร์การเรียนรู้สู่อำนาจนี้เป็นการวิจัยทดลองซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทดลองพิสูจน์สมมติฐานเพียงครั้งเดียวซึ่งอยู่ในชั้น R_1 - R_3 เท่านั้น ซึ่งยุทธศาสตร์นี้จำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อให้มีความพร้อมในด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 ควรจัดอบรมทักษะในการใช้ยุทธศาสตร์นี้กับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการให้คำปรึกษาผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติและทำให้เจ้าหน้าที่มีทักษะในการนำยุทธศาสตร์นี้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องเพราะความต่อเนื่องจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจทำให้ผู้ป่วยกล้าแสดงออกและระบายความทุกข์หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบและเข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริง

สามารถร่วมกันแก้ไขปัญหาและวางแผนการรักษาพยาบาลเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการดูแลตนเองซึ่งเป้าหมายที่สำคัญคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติและยังช่วยให้เจ้าหน้าที่มีทัศนคติในการให้บริการดีขึ้นเกิดความมั่นใจไม่เบื่อหน่ายในการให้บริการ

1.2 ควรคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ปกติเพื่อเป็นผู้นำกลุ่มเพราะการสอนหรือการดำเนินกิจกรรมจากผู้ป่วยด้วยกันเองทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีเนื่องจากเป็นผู้ป่วยด้วยกันเอง มีความคุ้นเคยเป็นกันเองโดยมีพยาบาลเป็นผู้คอยสนับสนุนให้ข้อมูลที่แท้จริงเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับตัวของผู้ป่วยเอง

1.3 ควรปรับใช้ยุทธศาสตร์นี้กับผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพเรื้อรังอื่นๆ ที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพเช่นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหอบหืด เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาครั้งต่อไปควรเน้นการศึกษาและให้ความรู้กับกลุ่มบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้กลุ่มบุคคลดังกล่าวเป็นแรงสนับสนุนให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

2.2 ควรทำการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน

2.3 ควรทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะโภชนาเกิน (ภาวะอ้วน) ร่วมด้วยเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลตนเองสามารถควบคุมน้ำหนักตัวและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้อย่างเหมาะสมต่อไป

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยปรับปรุงยุทธศาสตร์การพัฒนานี้เพื่อให้ยุทธศาสตร์นี้ใช้ได้ดียิ่งขึ้นและควรเพิ่มขยายเวลาการศึกษามากกว่า 3 เดือนขึ้นไป เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับรู้ความสามารถตนเอง ในการควบคุมระดับน้ำตาลและสามารถนำไปปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันได้

2.5 ควรมีการศึกษาวิจัยปรับใช้ยุทธศาสตร์การพัฒนานี้กับผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น