

**การพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ ตำบลศรีละกอ อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา**

**Potentiality Development for Elderly with Plasma Glucose Uncontrollable
of Type 2 Diabetes Mellitus in Health Promoting Hospital Lakor,
Srilakor Sub-District, Chakkarat District, Nakhon Ratchasima Province**

คมศร เทียงกระโทก และพัชรี ศรีคุตา

Khomsorn Thiangkrathok and Phatcharee Sikuta

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

*Corresponding author E-mail: khomsorn_health@hotmail.com

(Received: May 10, 2018 ; Accepted : July 4, 2018)

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดยการนำกรอบแนวคิด Action research ของ Susman และ Evered ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพ 2) การวางแผนปฏิบัติงาน 3) การลงมือปฏิบัติกิจกรรม 4) การประเมินผลกิจกรรม 5) การปรับปรุงผลการเรียนรู้ และทฤษฎีความสามารถของตนเองของ Bandura ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่มารับบริการคลินิกโรคเบาหวาน จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบเก็บข้อมูลบริบทชุมชน แบบสอบถาม แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการประชุม แบบสังเกตการมีส่วนร่วม และแบบบันทึกกิจกรรมของผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test ผลการวิจัย พบว่า หลังการพัฒนาศักยภาพส่วนใหญ่ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีศักยภาพด้านความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงจากร้อยละ 45 เป็น ร้อยละ 80 และสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงจากร้อยละ 30 เป็น ร้อยละ 75 และสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ด้านความคาดหวังต่อผลลัพธ์เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงจากร้อยละ 30 เป็น ร้อยละ 75 และสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ด้านทัศนคติเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงจากร้อยละ 50 เป็น ร้อยละ 80 และสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.008$) ด้านพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดีมากจากร้อยละ 15 เป็น ร้อยละ 40 และสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.008$) และมีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ลดลง ร้อยละ 100 ลดลงมาอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (ต่ำกว่า 7.00 mg%) ร้อยละ 30 และลดลงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ การพัฒนาศักยภาพ โรคเบาหวาน

Abstract

The purpose of this action research was to study the results of potentiality development for Elderly with plasma glucose Uncontrollable of Type 2 Diabetes Mellitus by applying the action research concept of Susman and Evered which has five phases: 1) Health problems diagnosing

2) Action planning 3) Action Taking 4) Evaluating 5) Specifying Learning including Self-Efficacy Theory of Bandura consists of Self-Efficacy and Outcome Expectation. The samples were 20 elderly with uncontrollable type 2 diabetes mellitus who received health services in a diabetes clinic. Methods used to collect data included a community context information study, questionnaire, focus group guideline, meeting record, observation guideline, and activities record by researcher. Data analysis used descriptive statistic such as frequency, percentage, mean, median, maximum, minimum, standard deviation and analytical statistic with Wilcoxon Signed-rank test. The results showed that after the potential development for Elderly with plasma glucose Uncontrollable of Type 2 Diabetes Mellitus of knowledge was at high level from 45% to 80% and significantly higher than before potential development at the significance level ($p=.001$). Self-efficacy was at high level from 30% to 75% and significantly higher than before at the significance level ($p=.001$). Outcome expectation was at high level of from 30% to 75% and significantly higher than before at the significance level ($p=.001$). Attitude was at high level from 50% to 80% and significantly higher than before at the significance level ($p=.008$). Behavior was good from 15% to 40% and significantly higher than before at the significance level ($p=.008$). The Glycosylated Hemoglobin (HbA1c) were decreased of 100%, with 30% were in the low level (below 7.00 mg%) and significantly decreased than before at the significance level ($p<.001$).

Keyword: Elderly, Potentiality Development, Diabetes Mellitus

บทนำ

ประชากรโลกก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี 2583 ซึ่งเห็นได้จากการคาดการณ์ที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 6,705 ล้านคน ในปี 2551 คาดการณ์ว่าจะเป็น 8,000 ล้านคน ในปี 2568 และ 9,352 ล้านคน ในปี 2593⁽¹⁾ ในขณะที่ประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยในปี 2537 มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งประเทศ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4, 10.7, 12.2 ในปี 2545, 2550, 2554 ตามลำดับ⁽¹⁾ และผลสำรวจปี 2557 พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 14.9 ของประชากรทั้งหมด จากจำนวนผู้สูงอายุทั้งสิ้น 10,014,699 คน

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศทั่วโลกทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพความเป็นอยู่ของประชาชนเป็นอย่างมากและเป็นสาเหตุทำให้เกิดการป่วยและตายก่อนวัยอันสมควรจากภาวะแทรกซ้อนต่อตา ไต ระบบประสาท หัวใจและหลอดเลือดสมอง องค์การอนามัยโลก (WHO) และสมาคมเบาหวานระหว่างประเทศ (International Diabetes Federation : IDF) คาดการณ์ว่าโรคเบาหวานจะเพิ่มจาก 177 ล้านคนในปี 2543 เป็น 300 ล้านคนในปี 2568 และจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 435 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573 หากไม่มีการดำเนินการในการป้องกันและควบคุมที่มีประสิทธิภาพ⁽²⁾ จากรายงานสถิติสาธารณสุขของประเทศไทย พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 500,347 คน ในปี 2550 เป็น 802,017 คน ในปี 2558⁽³⁾ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 104,410 คน ในปี 2557 เป็น 111,193 คน ในปี 2559 และอำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมาพบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 2,368 คน ในปี 2557 เป็น 2,628 คน ในปี 2559⁽⁴⁾

จากฐานข้อมูลสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ อำเภोजักราช⁽⁵⁾ ระหว่างปี พ.ศ. 2555 - 2559 พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นทุกปี คิดเป็นอัตรา 112.80, 123.80, 132.50, 136.80 และ 141.00 ต่อพันประชากร ตามลำดับ และมีจำนวนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้นทุกปี คิดเป็นอัตรา 10.50, 11.00, 11.70, 13.20 และ 14.40 ต่อพันประชากร ตามลำดับ ปัญหาที่พบจากการให้บริการคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอในปี พ.ศ. 2559⁽⁵⁾ พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีผลการตรวจเลือดประจำปี HbA1c มากกว่า 7 mg% จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78 ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และจากการทำแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2559 พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม การรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง รับประทานยาไม่ถูกต้องและไม่ได้ออกกำลังกาย เนื่องจากผู้สูงอายุขาดความตระหนักและไม่เชื่อมั่นว่าตนจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ได้แก่ ไตวาย เบาหวานขึ้นจอประสาทตาทำให้ตาบอดได้ ซาปลายประสาท เช่น ชาเท้าทำให้ไม่รู้สึกละและเกิดบาดแผลซึ่งทำให้แผลไม่หายและถูกตัดเท้าได้ในที่สุดและเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ ตำบลศรีละกอ อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา โดยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด Action research ของ Susman และ Evered^(6,7) ร่วมกับทฤษฎีความสามารถของตนเองของ Bandura⁽⁸⁾ เพื่อให้ผู้สูงอายุดังกล่าวมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด เพื่อลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนและให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขในสังคม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ ตำบลศรีละกอ อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยการนำกรอบแนวคิด Action research ของ Susman และ Evered และทฤษฎีความสามารถของตนเองของ Bandura มาประยุกต์ใช้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทชุมชน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของชุมชน เช่น ประวัติศาสตร์ชุมชน สภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ การศึกษา การเมืองการปกครอง สภาพสิ่งแวดล้อม และระบบสุขภาพชุมชนเก็บรวบรวมจากแฟ้มข้อมูลสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ และศึกษาข้อมูลบริบทของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ ทักษะ พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c)

ระยะที่ 2 กระบวนการพัฒนาศักยภาพ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพ เป็นการศึกษาสภาพปัญหาจากการสนทนากลุ่มเพื่อสอบถามถึงปัญหาสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อน และความต้องการความช่วยเหลือจากสังคม 2) การวางแผนปฏิบัติงาน เป็นการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา วางแผนการปฏิบัติงานและกิจกรรม 3) การลงมือปฏิบัติกิจกรรม เป็นการจัดกิจกรรมเสริมสร้าง

ศักยภาพในการดูแลสุขภาพ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้ 3.1) การให้รู้ศึกษาในการดูแลสุขภาพของตนเอง 3.2) สร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและสร้างความคาดหวังต่อผลลัพธ์ 3.3) พัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพของตนเอง และ 3.4) กระตุ้นเตือนการดูแลสุขภาพ 4) การประเมินผลกิจกรรม เป็นการจับเวทีประชุม พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่พบและแนวทางแก้ไขร่วมกัน หลังจากการจัดกิจกรรม เสริมสร้างความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ ทักษะและพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ และ 5) การปรับปรุงผลการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขกระบวนการดำเนินงานและกิจกรรมหลังจาก การจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพ

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ของกระบวนการพัฒนาศักยภาพจากแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ ทักษะ พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของตำบลศรีละกอ อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 40 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุ ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ของตำบลศรีละกอ อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 20 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เพศชายหรือหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ไม่มีความพิการที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น การพูดและสามารถ สื่อสารเข้าใจได้ และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

3. ระยะเวลาในการวิจัยระหว่างเดือนเมษายน-ธันวาคม 2560

4. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพ 2) การวางแผนปฏิบัติงาน 3) การลงมือปฏิบัติกิจกรรม 4) การประเมินผลกิจกรรม และ 5) การปรับปรุง ผลการเรียนรู้

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทุติยภูมิด้านบริบท ชุมชน 2) แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ 2.1) ข้อมูลทั่วไป 2.2) ความรู้ในการดูแลสุขภาพจำนวน 15 ข้อ 2.3) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพจำนวน 10 ข้อ 2.4) ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการดูแลสุขภาพจำนวน 10 ข้อ 2.5) ทักษะในการดูแลสุขภาพจำนวน 15 ข้อ 2.6) พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ จำนวน 17 ข้อ 3) แนวทางการสนทนากลุ่ม 4) แบบบันทึกการประชุม 5) แบบสังเกตการมีส่วนร่วมและ 6) แบบบันทึกกิจกรรมของผู้วิจัย

เกณฑ์ในการแปลผลแบบสอบถามส่วนที่ 2 มีคำตอบให้เลือก 2 ระดับ คือ ถูกและผิด ข้อคำถามเชิงบวกมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 1 และ 0 คะแนนตามลำดับข้อคำถามเชิงลบมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 0 และ 1 คะแนนตามลำดับ

แบบสอบถามส่วนที่ 3 - 4 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย ข้อคำถามเชิงบวกมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3, 2 และ 1 คะแนนตามลำดับข้อคำถามเชิงลบมีเกณฑ์ การให้คะแนน คือ 1, 2 และ 3 คะแนนตามลำดับ

แบบสอบถามส่วนที่ 5 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ข้อคำถามเชิงบวกมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 3, 2 และ 1 คะแนนตามลำดับ ข้อคำถามเชิงลบมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 1, 2 และ 3 คะแนนตามลำดับ

แบบสอบถามส่วนที่ 6 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นครั้งคราว และไม่เคยปฏิบัติ ข้อคำถามเชิงบวกมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 2, 1 และ 0 คะแนนตามลำดับ ข้อคำถามเชิงลบมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 0, 1 และ 2 คะแนนตามลำดับการแปลความหมายจากค่าช่วงคะแนน คือ ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด/จำนวนขั้นคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพ ระดับสูง คือ มีคะแนนระหว่าง 12-15 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 9-11 คะแนน และระดับต่ำ มีคะแนนระหว่าง 0-8 คะแนน ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองความคาดหวังต่อผลลัพธ์ และทัศนคติในการดูแลสุขภาพ ระดับสูง คือ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33 คะแนน และระดับต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66 คะแนน ด้านพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพระดับดีมาก คือ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.00 คะแนน ระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.33-1.66 คะแนน และระดับควรปรับปรุง มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.00-1.32 คะแนน

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) นำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา และความถูกต้องของการวัด โดยได้นำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.0 คือ ข้อคำถามที่มีคุณภาพนำไปใช้ได้ และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในตำบลทองหลาง อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงด้านความรู้ด้วยวิธีการของ Kuder Richardson โดยใช้สูตร KR-21 เท่ากับ 0.72 และวิเคราะห์ความเที่ยงตรงด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ ทัศนคติและพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.80, 0.82, 0.83 และ 0.79 ตามลำดับแล้วปรับปรุงแก้ไขโดยการตัดข้อคำถามทิ้งและเพิ่มข้อคำถามในแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

6. การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัยการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และได้อนุมัติจริยธรรมการวิจัยเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2560 เลขที่รับรอง HE-005-2560

7. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศชายและหญิงเท่ากัน (ร้อยละ 50) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 66-70 ปี (ร้อยละ 45) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 68.85 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 58.75 กิโลกรัม มีส่วนสูงเฉลี่ยเท่ากับ 159.70 เซนติเมตร และมีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 65) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 100) ส่วนมากมีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 55)

ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 9.85 ปี มีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ระหว่าง 7.00–8.99mg% มากที่สุด (ร้อยละ 70) ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) เฉลี่ย 7.24mg% และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (n = 20)

คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน		
1-5 ปี	4	20
6-10 ปี	11	55
11 ปีขึ้นไป	5	25
Max = 30.00, Min = 2.00, = 9.85, Median = 10.00, S.D. = 6.26		
ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C)		
ต่ำกว่า 7.00 mg%	6	30
7.00–8.99 mg%	14	70
Max = 8.70, Min = 6.10, = 7.24, Median = 7.35 , S.D. = 0.62		
การรักษาโรคเบาหวาน		
ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์		
ปฏิบัติ	20	100
ไม่ปฏิบัติ	0	0
รับประทานยาตามแพทย์สั่ง		
ปฏิบัติ	20	100
ไม่ปฏิบัติ	0	0

2. คะแนนด้านความรู้ พบว่า หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80 สูงกว่าก่อนการพัฒนาซึ่งมีร้อยละ 45 ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 75 สูงกว่าก่อนการพัฒนาซึ่งมีร้อยละ 30 ด้านความคาดหวังต่อผลลัพธ์ พบว่าหลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 75 สูงกว่าก่อนการพัฒนาซึ่งมีร้อยละ 30 ด้านทัศนคติ พบว่าหลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80 สูงกว่าก่อนการพัฒนาซึ่งมีร้อยละ 50 และด้านพฤติกรรม พบว่าหลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 40 สูงกว่าก่อนการพัฒนาซึ่งมีร้อยละ 15 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับความรู้การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังการพัฒนา (n = 20)

ด้าน/ระดับ	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้				
ระดับสูง	9	45	16	80
ระดับปานกลาง	10	50	4	20
ระดับต่ำ	1	5	-	-
การรับรู้ความสามารถของตนเอง				
ระดับสูง	6	30	15	75
ระดับปานกลาง	14	70	5	25
ระดับต่ำ	-	-	-	-
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์				
ระดับสูง	6	30	15	75
ระดับปานกลาง	14	70	5	25
ระดับต่ำ	-	-	-	-
ทัศนคติ				
ระดับสูง	10	50	16	80
ระดับปานกลาง	10	50	4	20
ระดับต่ำ	-	-	-	-
พฤติกรรม				
พฤติกรรมระดับดีมาก	3	15	8	40
พฤติกรรมระดับดี	13	65	12	60
พฤติกรรมระดับควรปรับปรุง	4	20	-	-

3. ค่ามัธยฐานด้านความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพพบว่า ก่อนการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.75 หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.67 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานโดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test พบว่า หลังการพัฒนามีความรู้สูงกว่าก่อนการพัฒนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพ พบว่า ก่อนการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 หลังการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานโดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test พบว่า หลังการพัฒนามีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการพัฒนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ด้านความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการดูแลสุขภาพ พบว่า ก่อนการพัฒนา

กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23 หลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐาน โดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test พบว่า หลังการพัฒนามีความคาดหวังต่อผลลัพธ์สูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) ด้านทัศนคติในการดูแลสุขภาพ พบว่า ก่อนการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 หลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.22 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐาน โดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test พบว่า หลังการพัฒนามีทัศนคติสูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.008$) และด้านพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ พบว่า ก่อนการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 หลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐาน โดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test พบว่า หลังการพัฒนามีพฤติกรรมดีกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.008$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ก่อนและหลังการพัฒนา ($n = 20$)

ด้าน	Median	S.D.	p-value
ความรู้			
ก่อนการพัฒนา	11	1.75	.001*
หลังการพัฒนา	13	1.67	
การรับรู้ความสามารถของตนเอง			
ก่อนการพัฒนา	2.20	0.26	.001*
หลังการพัฒนา	2.75	0.34	
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์			
ก่อนการพัฒนา	2.20	0.23	.001*
หลังการพัฒนา	2.75	0.33	
ทัศนคติ			
ก่อนการพัฒนา	2.40	0.25	.008*
หลังการพัฒนา	2.50	0.22	
พฤติกรรม			
ก่อนการพัฒนา	1.53	0.17	.008*
หลังการพัฒนา	1.65	0.16	

Sign test, $p < .05$

4. ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า หลังการพัฒนามีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ที่ระดับต่ำกว่า 7.00 mg% (ร้อยละ 30) ส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) อยู่ในระดับ 7.00–8.99 (ร้อยละ 70) ดังตารางที่ 4 และเปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนการพัฒนามีค่ามัธยฐานเท่ากับ 7.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15 หลังการพัฒนามีค่ามัธยฐานเท่ากับ 7.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานโดยใช้สถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-rank test พบว่า หลังการพัฒนามีระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ลดลงต่ำกว่าก่อนการพัฒนามีความสำคัญทางสถิติที่ ($p < .001$) ดังตารางที่ 5 ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังการพัฒนา ($n = 20$)

ระดับน้ำตาลในเลือด(HbA1c)	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 7.00 mg%	–	–	6	30
7.00–8.99mg%	15	75	14	70
9.00–10.99 mg%	5	25	–	–

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ก่อนและหลังการพัฒนา ($n = 20$)

ระดับน้ำตาลในเลือด(HbA1c)	Median	S.D.	p-value
ก่อนการพัฒนา	7.75	1.15	< .001
หลังการพัฒนา	7.35	0.62	

Sign test, $p < .05$

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ ตำบลศรีละกอ อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมาผู้วิจัยอภิปรายผลการศึกษาในประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีทัศนคติในการดูแลสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น เกิดจากกระบวนการการสนทนากลุ่มเพื่อร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทำให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ถูกต้องตามสภาพปัญหาที่แท้จริง สอดคล้องกับวิจัยของเกตุสินี สิงห์คำ⁽⁹⁾ ที่กล่าวว่า การพัฒนาการควบคุมอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ศึกษากับผู้สูงอายุ เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์สาเหตุปัจจัยที่แท้จริงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหาร เพื่อแก้ไขปัญหาระดับน้ำตาลในเลือดสูงของตนเอง

2. พฤติกรรมการรับประทานอาหารให้เหมาะสม และการออกกำลังกายด้วยการเดินเป็นประจำส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับวิจัยของเกตุสินี สิงห์คำ⁽⁹⁾ ที่กล่าวว่าผู้สูงอายุสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมยิ่งขึ้นส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นโดยผู้สูงอายุ

ทุกคนมีระดับน้ำตาลในเลือดและค่า HbA1c ลดลง และสอดคล้องกับวิจัยของเบญจพร แก้วคำไธ⁽¹⁰⁾ ที่กล่าวว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายด้วยการเดินเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ

3. ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ลดลง แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ (น้อยกว่า 7 mg%) ไม่ได้ เนื่องจากผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารประเภทเครื่องต้ม ผลไม้ที่มีรสหวาน อาหารประเภททอด และอาหารประเภทขนมที่มีรสหวาน มันที่ยังไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมก่อนที่จะเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ดังจะเห็นได้จากระดับพฤติกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 60

4. กระบวนการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะต้องมีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีความรู้ มีทัศนคติที่ดี มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคาดหวังในผลลัพธ์หรือการตั้งเป้าหมาย มีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องและเหมาะสม และมีกำลังใจ การดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกภายในครอบครัว

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

ควรนำกระบวนการพัฒนาศักยภาพนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มอื่นๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ ตำบลศรีละกอ อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา โดยการจัดกิจกรรมอบรม และออกเยี่ยมบ้านต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และให้ผู้ดูแลเข้าร่วมในกระบวนการพัฒนาศักยภาพด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาติดตามและประเมินผลโดยเพิ่มระยะเวลาในการติดตามนานขึ้น เพื่อประเมินความคงทนของพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ตลอดจนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกคนที่เกี่ยวข้อง ที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาของการดำเนินการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลเบื้องต้นการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย [ออนไลน์]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 2559/03/13] เข้าถึงได้จาก https://www.m-society.go.th/article_attach/14494/18145.pdf.
2. ทิพารัตน์ คงนาง. ผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชน [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2559. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข [ออนไลน์]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2559/01/19] เข้าถึงได้จาก http://thaincd.com/document/le/download/paper-manual/รายงานประจำปี_59_สำนักโรคไม่ติดต่อ.pdf.

4. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบรายงาน Health Data Center (HDC v4.0)[ออนไลน์].2558 [เข้าถึงเมื่อ 2560/01/19] เข้าถึงได้จากhttps://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php.
5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ. รายงานประจำปี. นครราชสีมา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละกอ; 2559.
6. สุนทร โสภณอัมพรเสนีย์. การพัฒนาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโดยกระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจ บ้านหนองพลวง ตำบลหนองพลวง อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา [วิทยานิพนธ์]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ; 2551.
7. Susman, G.I and Evered, R.D. Action research [ออนไลน์]. 1978. [เข้าถึงเมื่อ 2559/03/19] เข้าถึงได้จาก https://www.researchgate.net/gure/Action-research-model-Susman-and-Evered-1978_g1_250866189.
8. Mashburn, D. Self efficacy, self reliance, adherence to self care, and glycemic control among Cherokee with type 2 diabetes.University of Minnesota, 2012.
9. เกศินี สิงห์คำ. การพัฒนาการควบคุมอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในชุมชน. [รายงานการศึกษาอิสระปริญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555.
- 10.เบญจพร แก้วคำใต้. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายด้วยการเดินที่มีต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและสุขสมรรถนะในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน[วิทยานิพนธ์]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2558.