

ประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักรักษัสุขภาพ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลอุดรธานี 2 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

จอมฤทัย อินทรพาณิชย์ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลอุดรธานี
อรกัญญา บัวพัฒน์ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบ Pre-experimental design ครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มเดียววัดสองครั้ง (One group pretest - posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักรักษัสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 200 mg% ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลอุดรธานี 2 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานีจำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมให้ความรู้จากการใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักรักษัสุขภาพใช้เวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆได้แก่ การบรรยายการสาธิต การฝึกปฏิบัติ การจัดกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การออกกำลังกาย การนวดเท้า เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการแจกแจงความถี่ และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติเชิงอนุมานคือ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมความรู้ที่จัดขึ้นทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติตัว และระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานต่ำกว่าก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ที่สนใจ การปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.63 เป็น 8.37, 1.78 เป็น 2.65, 1.09 เป็น 1.66 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเท่ากับ 214.67 ลดเหลือ 135.40 mg% ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักรักษัสุขภาพส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนมีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวดีขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง จึงควรพัฒนาโปรแกรมก่อนประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายต่อไป

คำสำคัญ : ความรู้, เจตคติ, การปฏิบัติตัว, นวัตกรรม, โรคเบาหวาน

The effectiveness of innovation as a fortune telling seamsee of physical health promoting program in patients with type 2 DiabetesUdonthaniHospital 2 primary care unit, Mueang district,Udonthani Province

Jomruethai Intarapanich, M.D. Social Medicine Department, Udonthani Hospital

Auraganya Buaphat, Dental Health Officer. Social Medicine Department, Udonthani Hospital

ABSTRACT

This pre-experimental research, one group pretest-posttest design, aimed to study the effectiveness of innovation as a fortune telling seamsee of physical health promoting program in patients with type 2 Diabetes who had fasting blood sugar equal or greater than 200 mg% at Udonthani hospital 2 primary care unit, Mueang district, Udonthan iprovince. The sample were 30 Diabetic patients who received health promoting program of innovation as a fortune telling seamsee for 8 weeks. The implementation were consisted of different activities such as lecture, demonstration, knowledge sharing, physical activity, foot massage methods to reduce foot neuropathy in patients with Diabetes. Data collected by questionnaires and analyzed by descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, standard deviation. Estimative by paired t-test at 0.05 level of significance.

The results showed that physical health promoting program to improve the Diabetes patients in all aspects. The significant increased mean scores of knowledge, attitudes, behaviors from 2.63, 1.78, 1.09 to 8.37, 2.65 and 1.66 respectively, Mean blood glucose levels was decrease from 214.67 to 135.40 mg% with statistically significant ($p < 0.001$). The innovation as a fortune telling seamsee was effectively improved Diabetes patients in promoting knowledge, attitude, behaviors, and lower blood glucose levels. This program could be applied to the network of a primary care unit.

Keywords: knowledge, attitudes, behaviors, innovation, Diabetes

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลก ผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกเมื่อปี ค.ศ. 2000 หรือเมื่อ 10 กว่าปีมาแล้วมีคนเป็นเบาหวานอยู่ราวๆ 171 ล้านคน ทั่วโลกองค์การอนามัยโลกประมาณว่าผู้ป่วยเบาหวาน จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ภายใน 30 ปี ตัวเลขจะเพิ่มขึ้น 2 เท่า จาก 170 เป็น 366 ล้านคน ผลสำรวจเมื่อปี 2015 คนเป็นเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 415 ล้านคนและ จะเพิ่มขึ้นไปถึง 600 กว่าล้านคนในอีก 20 ปีข้างหน้า เอเชียเป็นหนึ่งทวีปที่มีคนเป็นเบาหวานมากที่สุดในโลก¹ และจากข้อมูลการรายงานสถิติสุขภาพของคนทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2555 ขององค์การอนามัยโลกพบว่า หนึ่งในสามของประชากรวัยผู้ใหญ่มีภาวะความดันโลหิตสูง และ หนึ่งในสิบของประชากรป่วยเป็นโรคเบาหวาน และนอกจากนี้พบว่าประมาณร้อยละ 63 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลกเกิดจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง² ทั่วโลกจึงหันมาให้ความสำคัญในการควบคุมและรับมือกับโรคเบาหวาน องค์การอนามัยโลกและสหพันธ์เบาหวานนานาชาติได้มีมติรับรองโรคเบาหวานเป็นโรคที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญโดยจัดกิจกรรมวันเบาหวานโลก (World Diabetes Day) ในวันที่ 14 พฤศจิกายนของทุกๆ ปี ในส่วนของประเทศไทยนั้น โรคเบาหวานถือว่าเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศโดยเป็นโรคที่เป็นอันดับต้นๆ ของสาเหตุการป่วยและตายของประชาชน รวมทั้งยังเป็นโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALY loss) จะเห็นได้ว่าเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่คุกคามสุขภาพของผู้ที่เจ็บป่วย นำไปสู่การบั่นทอนคุณภาพชีวิต และทำให้มีการสูญเสียชีวิตมากที่สุดโรคหนึ่ง โรคนี้พบได้กับคนทุกเพศทุกวัยแต่จะพบมากในวัยผู้ใหญ่ สืบเนื่องจากสภาวะความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของคนในปัจจุบันที่เปลี่ยนไปทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จังหวัดอุดรธานีมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,548,107 คน จำนวนครัวเรือน 453,060 ครัวเรือน เป็นชาย 772,960 คน (49.93%) เป็นหญิง 775,147 คน (50.07%) ความหนาแน่นประชากร 131.975 คน/ตารางกิโลเมตร เทศบาลเมืองมีประชากร 171,376 คน

แยก เป็นชาย 84,191 คน หญิง 86,467 คน พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานทั้งสิ้น 883.77 คน ต่อแสนประชากร³ จากข้อมูลอัตราป่วยผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ปี 2554 - 2558 โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี มีอัตราป่วยในกลุ่มโรคโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม 295, 273.39, 363.27 339.80, 332.37 ตามลำดับ คิดอัตราต่อ 1,000 ประชากร⁴ ซึ่งผู้ป่วยมีแนวโน้ม สูงขึ้น

ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโรงพยาบาลอุดรธานี 2 ให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 96 คน จากจำนวนทั้งหมด 240 คน คิดเป็นร้อยละ 40 เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 67.7 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกายส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องเข้าใจกิจกรรมในการดูแลตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม ไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูงเกินไป ซึ่งจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันหรือเรื้อรังได้⁵ การควบคุมระดับน้ำตาลเน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแบบแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสภาวะของโรค American Diabetes Association (ADA) แนะนำว่าผู้ป่วยเบาหวานทุกคนจัดการความรู้ด้วยตนเองได้ (Diabetes self-management Education; DSME) จึงใช้นวัตกรรมเชื่อมโยงท้ายทักษิณสุขภาพ เป็นโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้น ประกอบด้วยการบรรยายให้ความรู้จากใบเชื่อมโยงพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพการอธิบายสอน สร็จจัดกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) เครือข่ายของผู้มีความรู้จากการปฏิบัติ (Human Networks) จากประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จที่ได้จากการฝึกปฏิบัติการใช้คำพูดชักจูงใจ และการกระตุ้นทางอารมณ์บวก การฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะ กระตุ้นเตือน ติดตามเยี่ยมบ้าน ชมเชยเมื่อปฏิบัติถูกต้อง สนับสนุนสิ่งของรางวัล เป็นตัวเสริมแรงที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้อง และเกิดการปฏิบัติ

อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านทัศนคติการปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้น และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น โดยใช้หลักการตามแนวเวชปฏิบัติโรคเบาหวานและครอบครัว⁶ ซึ่งหลักการนี้เป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมเชื่อมโยงสุขภาพที่รักษาสภาพ โดยใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริมคุณภาพของการบริการในการวิเคราะห์พฤติกรรม การวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่างถูกต้องโดยเร็วและต่อเนื่อง ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับความรู้รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นไปตามเป้าหมายการรักษาอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมไปถึงการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายหลักโดยหวังจะเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น พึงพาตนเองให้ได้เร็วที่สุด ดังนั้นเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ ความเข้าใจ ความมั่นใจในความสามารถดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และเกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน จึงได้นำนวัตกรรมเชื่อมโยงสุขภาพ มาดูแลคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น และเป็นกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพงานด้านโรคเรื้อรังต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโรคเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
2. เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
3. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
4. เพื่อศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
5. เพื่อประเมินความพึงพอใจหลังได้รับโปรแกรม

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre experiment research) ศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (One group pretest-posttest design)

ประชากรศึกษาคือผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโรงพยาบาลอุดรธานี 2 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือน ธันวาคม 2561 – มีนาคม 2562

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย⁷ แบบเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด (purposive sampling) ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2
2. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (fasting blood sugar) ในรอบ 3 เดือน อยู่ในระดับ 200 mg% ขึ้นไป
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด (Coronary Heart Disease) โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease) โรคจอประสาทตาเสื่อม (Retinopathy) โรคไตวาย (Renal failure)
4. ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาโรคเบาหวาน 3 เดือนขึ้นไป
5. สามารถสื่อความหมายโดยการอ่านออกและเขียนได้
6. ผู้ป่วยต้องเข้าร่วมโปรแกรมด้วยความสมัครใจ และต่อเนื่องตามนัด ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็นที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้
7. ระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ท่านเดิมอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดโปรแกรม

เครื่องมือใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง⁸⁻¹¹ แบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบบันทึกเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษารายได้ระยะเวลาที่ป่วยระดับน้ำตาล

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีจำนวนคำถามทั้งหมด 10 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนคือตอบถูกจะได้คะแนนเท่ากับ 1 ถ้าตอบผิดจะได้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยพิจารณา

ตามเกณฑ์การแบ่งระดับอิงเกณฑ์ที่ประยุกต์จากแนวคิดของ Bloom⁸ ซึ่งแบ่งระดับได้ดังนี้

ระดับ	ความหมาย
ระดับสูง	ร้อยละ 80 ขึ้นไป (8-10 คะแนน)
ระดับปานกลาง	ร้อยละ 60-79 (6-8 คะแนน)
ระดับต่ำ	ต่ำกว่าร้อยละ 60 (0-6 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีจำนวนคำถามทั้งหมด¹⁰ ข้อ มีข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ให้เลือกเพียง 1 ตัวเลือก ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's scale) ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย เกณฑ์ระดับการให้คะแนนดังนี้

ตัวเลือก	กรณีคำถามเชิงบวก	กรณีคำถามเชิงลบ
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

ซึ่งสามารถแปลผลคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
2.51-3.00	มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับสูง
1.51-2.50	มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับปานกลาง
1.00-1.50	มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบวัดการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน มีจำนวนคำถามทั้งหมด 10 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert's scale) ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ เกณฑ์ระดับการให้คะแนนดังนี้

	ปฏิบัติทางบวก	ปฏิบัติทางลบ
ปฏิบัติประจำ	= 2 คะแนน	= 0 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	= 1 คะแนน	= 1 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	= 0 คะแนน	= 2 คะแนน

การแปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์⁹ คือ

ค่าเฉลี่ย	1.34 – 2.00	หมายถึงมีการปฏิบัติตัวในระดับดี
ค่าเฉลี่ย	0.67 – 1.33	หมายถึงมีการปฏิบัติตัวในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย	0 – 0.66	หมายถึงมีการปฏิบัติตัวในระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความพึงพอใจจัดแปลผลมาจากแบบสอบถามงานวิจัยของณฐมน สืบสุขและคณะ¹⁰ ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของนวัตกรรมลูกปิดไม้ขนาดจุดลดอาการชาที่เท้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's scale) จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3 คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

เกณฑ์ระดับที่ใช้ในการแปลผลในระดับค่าคะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.51 - 5.00	ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	ความพึงพอใจระดับมาก
2.51 - 3.50	ความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	ความพึงพอใจระดับน้อย
1.00 - 1.50	ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 6 การบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้เกณฑ์การแปลผลระดับน้ำตาลในเลือดตามเป้าหมายที่พึงควบคุม (Goal Diabetic Control)¹¹ คือ

80 – 120 mg%	การควบคุมอยู่ในระดับดี
121–140 mg%	การควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง
>140 mg%	การควบคุมอยู่ในระดับควรปรับปรุง

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีอัลฟาของคอนบราค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ และทัศนคติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.70 และ 0.79 ตามลำดับ

ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล

ตามขั้นตอนการดำเนินการทดลองโดยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมที่ตั้งไว้ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-สัปดาห์ที่ 4 มีกิจกรรมกลุ่ม 4 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับกิจกรรมดังนี้

1. Pre – test และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดโดยการเจาะปลายนิ้ว

2. จัดโปรแกรมให้ความรู้จากการใช้นวัตกรรมเชื่อมโยงท้ายทักโรคภัยสุขภาพ

- บัตรความรู้จากใบเชื่อมโยงเรื่องโรคเบาหวาน และพฤติกรรมดูแลสุขภาพ

- การอธิบาย /สอนสาธิต

3. จัดกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)

4. เครือข่ายของผู้มีความรู้จากการปฏิบัติ (Human Networks)

5. การฝึกปฏิบัติฝึกทักษะการนวดเท้า/ ทำการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน¹⁰ สัปดาห์ที่ 5 – 7 ผู้ดูแล/ จนท.เวชปฏิบัติครอบครัว/ ผู้วิจัย

- กระตุ้นเตือน / ติดตามเยี่ยมบ้าน / ชมเชย เมื่อปฏิบัติถูกต้อง / สนับสนุนสิ่งของรางวัล

สัปดาห์ที่ 8 Post – test และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดโดยการเจาะปลายนิ้วประเมินความพึงพอใจ

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี หนังสือรับรองเลขที่ 086/2562 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมาน (Inferential Statistic) ได้แก่ Paired t-test

ผลการศึกษา

พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงระหว่าง 55-70 ปี ร้อยละ 66.7 เฉลี่ย 64.67 (S.D. 3.99) อายุอยู่ในช่วง 66-70 ปี ครึ่งหนึ่งมีสถานภาพคู่ ร้อยละ 60.0 การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีรายได้อยู่ในช่วง 3,000 – 5,000 บาท เฉลี่ย 5,466.67 บาท ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน เฉลี่ย 8.47 (S.D. 2.59) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N = 30)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย		10(33.3)
หญิง		20(66.7)
อายุ (ปี)		
Mean (S.D.)		64.67(3.99)
Range		55-70
55 – 60 ปี		5(16.7)
61 – 65 ปี		10(33.3)
66 – 70 ปี		15(50.0)
สถานภาพ		
โสด		2(6.7)
สมรส/คู่		18(60.0)
หม้าย/หย่า/แยก		10(33.3)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา		5(16.7)
มัธยมศึกษาตอนต้น		15(50.0)
มัธยมศึกษาตอนปลาย		10(33.3)
รายได้		
Mean (S.D.)		5,466.67(1774.60)
Range		3000-9000
3,000 – 5,000 บาท		14(46.7)
5,001 – 7,000 บาท		12(40.0)
7,001 – 9,000 บาท		4(13.3)
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน		
Mean (S.D.)		8.47(2.59)
Range		4-14
3 – 6 ปี		7(23.3)
7 – 10 ปี		17(56.7)
11 ปีขึ้นไป		6(20.0)

ความรู้ ทักษะการรู้โรคเบาหวาน การปฏิบัติตัว และระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน

เมื่อพิจารณาระดับความรู้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีความรู้ก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 100.0 และภายหลังการทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นเป็นระดับสูง ร้อยละ 50.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.3 ในด้านทักษะการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเบาหวานพบว่า มีคะแนนทักษะการปฏิบัติตัวก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.0 และภายหลังการทดลองมีคะแนนทักษะการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับดี ร้อยละ 90.0 เมื่อพิจารณาในเรื่องระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยพบว่า ส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 100.0 และภายหลังการทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 100.0 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามคะแนนความรู้ ทักษะการปฏิบัติตัว และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลอง (N = 30)

คะแนน	ระดับ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
I.ความรู้			
≥ 80 ขึ้นไป (8-10คะแนน)	ระดับสูง	-	15(50.0)
ร้อยละ 60-79 (6-8คะแนน)	ระดับปานกลาง	-	14(46.7)
< 60 (0-6คะแนน)	ระดับต่ำ	30(100.0)	1(3.3)
II.ทัศนคติ			
2.51 -3.00	ระดับสูง	-	21(70.0)
1.51 -2.50	ระดับปานกลาง	27(90.0)	9(30.0)
1.00- 1.50	ระดับต่ำ	3(10.0)	-
III.การปฏิบัติตัว			
1.34 – 2.00	มีการปฏิบัติตัว ในระดับดี	3(10.0)	27(90.0)
0.67 – 1.33	มีการปฏิบัติตัว ในระดับพอใช้	27(90.0)	3(10.0)

คะแนน	ระดับ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
0.00 - 0.66	มีการปฏิบัติตัวในระดับต่ำ	-	-
IV.ระดับน้ำตาลในเลือด (mg%)			
80 - 120 mg%	การควบคุมอยู่ในระดับดี	-	-
121 - 140 mg%	การควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง	-	30(100.0)
>140 mg%	การควบคุมอยู่ในระดับควรปรับปรุง	30(100.0)	-

ผลการศึกษพบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ทักษะการปฏิบัติตัวเท่ากับ ($\bar{X}$ 2.63; S.D. 1.10), ($\bar{X}$ 1.78; S.D. 0.21), ($\bar{X}$ 1.09; S.D. 0.18) ตามลำดับ หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ทักษะการปฏิบัติตัวเท่ากับ ($\bar{X}$ 8.37; S.D.1.35), ($\bar{X}$ 2.65; S.D.0.19), ($\bar{X}$ 1.66; S.D. 0.32) ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{X}$ 214.67; S.D.7.43) และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{X}$ 135.40; S.D.2.86) ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ความรู้ ทักษะการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปรตาม	ก่อนการทดลอง Mean(S.D)	หลังการทดลอง Mean(S.D)	t	p-value
ความรู้	2.63(1.10)	8.37(1.35)	-18.25	0.000
ทักษะการปฏิบัติตัว	1.78(0.21)	2.65(0.19)	-18.13	0.000
ระดับน้ำตาลในเลือด	214.67(7.43)	135.40(2.86)	53.49	0.000

ความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่ได้รับ

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีความพึงพอใจต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่ได้รับของกลุ่มตัวอย่าง

ความพึงพอใจต่อโปรแกรม	$\bar{X}$ (S.D.)	แปลผล
-----------------------	------------------	-------

1. ด้านความเหมาะสมของเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัยในการใช้งานของนวัตกรรม	4.60(0.49)	มากที่สุด
2. ด้านความสะดวกต่อการใช้งานของนวัตกรรม	4.80(0.40)	มากที่สุด
3. ด้านสุขภาพเชิงสุขภาพสามารถทำนายสุขภาพผู้ป่วยอย่างแม่นยำ	4.83(0.37)	มากที่สุด
4. ด้านการประเมินการใช้งานของนวัตกรรมสามารถดัดแปลงและพัฒนาไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ	4.73(0.45)	มากที่สุด
5. ด้านความต้องการของผู้ป่วยต่อนวัตกรรม	4.63(0.49)	มากที่สุด
รวม	4.72(0.18)	มากที่สุด

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักโรคสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโรงพยาบาลอุดรธานี 2 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี หลังการทดลองพบว่าโปรแกรมความรู้ที่จัดขึ้นทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดการเปลี่ยนแปลงค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกหัวข้อความรู้เรื่องโรคเบาหวานทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน ($p < 0.001$) และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารผู้ป่วยเบาหวานต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นจากการให้สุขศึกษาที่ผู้วิจัยใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักโรคสุขภาพและใช้กลวิธีทางสุขศึกษาด้วยการบรรยายที่สามารถถ่ายทอดความรู้ ให้ความรู้จากการใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักโรคสุขภาพ บัตรความรู้จากใบเข็มชี พุทธกรรมการดูแลสุขภาพ การอธิบายสอนสาธิตจัดกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) เครือข่ายของผู้มีความรู้จากการปฏิบัติ (Human Networks) จากประสบการณ์ที่ประสบผลสำเร็จ ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติ การใช้คำพูด ชักจูงใจ และการกระตุ้นทางอารมณ์บวก การฝึกปฏิบัติฝึกทักษะกระตุ้นเตือนติดตามเยี่ยมบ้าน ชมเชยเมื่อปฏิบัติถูกต้อง สนับสนุนสิ่งของรางวัลเป็นตัวเสริมแรงที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้อง และเกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านทัศนคติ การปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น

ผลการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom¹² ที่กล่าวว่าเมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทัศนคติ ค่านิยม (Affective Domain) หมายถึง เมื่อบุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความสนใจ ความเปลี่ยนแปลงทางด้านความชำนาญ (Psychomotor Domain) หมายถึง การที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ด้านความคิด ความเข้าใจ และเกิดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความสนใจ ด้วยแล้ว ได้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความชำนาญมากขึ้น⁹ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของพรวิจิตร ปานนาคและคณะ¹³ ที่ทำการวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตำบลบางวัว อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการวิจัยพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางสุขภาพ ความมั่นใจในการจัดการตนเองและพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในผลการศึกษาของณฐมน สืบสุขและคณะ¹⁰ ได้ทำการวิจัยเรื่องประสิทธิผลของนวัตกรรมลูกปิดไม้ นวดกดจุดลดอาการชาที่เท้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มที่มีอาการชาที่เท้าตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป วัดด้วย Monofilament 4 จุด พบว่าภายหลังการใช้นวัตกรรมลูกปิดไม้ นวดกดจุดวันละ 20 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีอาการชาที่เท้าลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมลูกปิดไม้โดยภาพรวมดีมาก ($\bar{X}$ 4.55, S.D. 0.56)

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการศึกษาประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมเข็มชีทายทักโรคสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 2 ด้าน คือข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัย มี ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

2.1.1 ระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงของกลุ่มตัวอย่างยังคงเป็นค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจากการสังเกตขณะเยี่ยมบ้านเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพในด้านอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงรับประทานข้าวเหนียวของหวาน ผลไม้ที่มีรสหวาน ซึ่งผู้ป่วยไม่สามารถเลี่ยงได้ เพราะต้องรับประทานอาหารแต่ละมื้อพร้อมกันกับสมาชิกในบ้าน ควรขยายผลการสนับสนุนส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกในคลินิกผู้ป่วยเบาหวานกลุ่ม Uncontrol Blood Sugar เพื่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

2.1.2 ญาติที่ดูแลผู้ป่วย ยังคงไม่ตระหนักถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในเรื่องการเลือกชนิดของอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย ควรส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1.3 ถ้าติดตามระยะยาวกว่านี้อาจเห็นความเปลี่ยนแปลงมากกว่านี้ ถ้ามีการทบทวนความรู้ มีทัศนคติที่ดีขึ้น และปรับพฤติกรรมได้ดีขึ้น ติดตามผลเลือด เช่นระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นระยะๆ เพื่อจะได้ทบทวนความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองที่ปฏิบัติที่บ้าน รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาสำหรับการใช้โปรแกรมนี้ช่วยประเมินความสามารถในการควบคุมเบาหวาน การวัดค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ควรพิจารณานำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ปรับพฤติกรรมสุขภาพด้านอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ ณรงค์ ธาดาเดช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและส่งเสริมให้มีโครงการอบรม

เชิงปฏิบัติการนักวิจัยสู่การปฏิบัติขอบคุณแพทย์หญิง อาภาพรณ นเรนทร์พิทักษ์ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการส่งวาลย์ พิพิธพร ที่อนุญาตและสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอคุณ ทันตแพทย์หญิงสิริรัตน์ วีระเศรษฐกุล คณะเจ้าหน้าที่กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพที่ให้การดำเนินงานและอำนวยความสะดวกในการจัดโครงการ

ขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ดร.สมหมาย คชนาม วิทยากรผู้สอนและที่ปรึกษาในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จไปด้วยดีคณะผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes. [internet]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก <http://www.who.int/ncd/dia/databases4.htm>. 2006.
2. World Health Organization. Revised Draft of the Global NCD Action Plan 2013-2020. [internet]. Available from: <http://www.ncdalliance.org/revised-draft-global-ncd-action-plan-2013-2020>. October 2013.
3. กลุ่มงานยุทธศาสตร์ ด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ข้อมูลการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก <https://www.udo.moph.go.th/>
4. ฐานข้อมูล HDC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2561]. เข้าถึงได้จาก <https://www.udo.moph.go.th/>
5. หทัยกานต์ ห้องกระจก. อิทธิพลของความแตกฉานด้านสุขภาพการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรสุขภาพต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] การพยาบาลผู้ใหญ่. มหาวิทยาลัยบูรพา: 2559

6. แนวเวชปฏิบัติเบาหวานและครอบครัว.
[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2561].

เข้าถึงได้จาก <https://www.dmthai.org/attachments/article/443/guideline-diabetes-care-2017.pdf>

7. Woolson, R.F. Statistical Methods for the Analysis of Biomedical Data. Toronto : John Wiley & Sons; 1987.

8. Bloom, Benjamin. Taxonomy of education objectives the classification of educational Goals handbook I: Cognitive domain. New York : David McKay; 1970.

9. วิเชียร เกตุสิงห์. คู่มือการวิจัย: การวิจัยเชิงปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล; 2543.

10. ณฐมน สืบชูและคณะ.ประสิทธิผลของนวัตกรรมลูกปิดไม้ขนาดกุดดูลดอาการชาที่เท้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ 2560; 17:87-98, สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2561. <http://sci.bsru.ac.th/sciweb/e-magazine/17-1/chapter-6.pdf>.

11. วรณี นิธิยานันท. เบาหวานกับการออกกำลังกาย. ในสุทินศรี อัญญาพรและวรณี นิธิยานันท บรรณาธิการ. โรคเบาหวาน (หน้า 129-144). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2548.

12. Bloom B S. 'Learning For Mastery', The Evaluation Comment. In All Our Children Learning, McGraw-Hill; 1968.

13. พรวิจิตร ปานนาคและคณะ.ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาคความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตำบลบางวัวอำเภอบางปะกงจังหวัดฉะเชิงเทรา [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช: 2558.