

รายงานวิจัย

Research Article

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4 **Quality of Life Among Those Attended Elderly Care Learning Ceter Health Region 4**

พัชรภรณ์ พัทนะ*
Patcharaporn Pattana*

*ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี, สระบุรี 18130

*Regional Health Promotion Center 4 Saraburi, Saraburi 18130

Corresponding author E-mail address: aoapatch@gmail.com

Received: 31 October 2018

Revised: 1 April 2019

Accepted: 30 April 2019

บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีอายุยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีการวิจัยเป็นการศึกษาถึงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตเปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์และคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ของประชากรที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ก่อนและหลังเป็นสมาชิก ในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4 ทั้งหมด 24 ชุมชน จำนวน 5,926 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสุ่มแบบระบบ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560- เดือนพฤษภาคม 2561 ให้ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย WHOQOL-BREF-THAI วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมาน ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุพบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมพฤติกรรมสุขภาพก่อนเข้าร่วมโครงการ 69.69 (11.87) และหลังเข้าร่วมโครงการ 73.12 (9.81) ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพดีขึ้นคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ระดับดี และระดับไม่ดี เมื่อพิจารณารายมิติผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจดีที่สุด รองลงมาคือด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพกาย และด้านสัมพันธภาพทางสังคมตามลำดับ การพัฒนาศักยภาพชุมชนและผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีควรสร้าง กระบวนการมีส่วนร่วมของกิจกรรม เพิ่มกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้ผู้สูงอายุเข้าถึงได้

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และอารมณ์

พุทธชินราชเวชสาร 2562;36(1):21-33.

Abstract

Thailand is aiming for people with longevity and good quality of life. This semi-experimental research aims to assess the quality of life and compare personal trait, health behavior, food consumption, physical exercise, emotion, along with quality of life for over 60 years elderly. Amount 5,926 persons and 24 communities before and after being Elderly Care Learning Center members, Health Region 4 were included. Data collected by random system that the elderly responded to the questionnaire from February 2017-May 2018. The tool used as the questionnaires and assessments of quality of life for the elderly in the World Health Organization's WHOQOL - BREF - THAI data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, median, standard deviation and inferential statistics. Comparative analysis using t-test at the significance level was 0.05. The results showed that average and standard deviation of total score of health behaviors before joining the project was 69.69 (11.87) and after joining the project was 73.12 (9.81). Elderly had better physical exercise and participated in health promotion activities. The overall quality of life was at a moderate level, good level and bad level. When considering each dimension, the elderly had the best quality of life in mind, followed by the environment, physical health and social relations respectively. The community and elderly potential development to have a good quality of life should create a process for participation in activities.

Keyword: Quality of life for elderly, Elderly Care Learning Center, participation in health promotion activities, food consumption behavior, physical exercises and emotions.

Buddhachinaraj Med J 2019;36(1):21-33.

บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกเข้าสู่ยุคแห่งสังคมผู้สูงอายุปี 2558 จำนวนประชากรโลกทั้งหมด 7,300 ล้านคน เป็นประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 12.3 ซึ่งถือว่าโลกได้กลายเป็นสังคมผู้สูงอายุประเทศพัฒนาแล้วมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุถึงร้อยละ 23 ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 9 สำหรับประเทศด้อยพัฒนามีสัดส่วนของผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น¹ ประชากรผู้สูงอายุที่พบมากที่สุดได้แก่ ทวีปเอเชีย ยุโรป อเมริกาเหนือ ตามลำดับ² กลุ่มประเทศอาเซียนประเทศที่มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ อินโดนีเซีย (21.19 ล้านคน), ไทย (10.73 ล้านคน) และเวียดนาม (9.61 ล้านคน) ตามลำดับ³ ช่วงอายุของผู้สูงอายุแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง คือ วัยต้น (อายุ 60-69 ปี) วัยกลาง (อายุ 70-79 ปี) และวัยปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) ผู้สูงอายุของประเทศไทยจะมีอายุอยู่ในช่วงวัยต้นถึงร้อยละ 56.5⁴ จำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย 65,323,000 คน

เป็นประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 16.50 เพศชายร้อยละ 7.38 เพศหญิงร้อยละ 9.1⁵ สำหรับผู้สูงอายุของเขตสุขภาพที่ 4 มีประชากรทั้งหมด 4,677,760 คน เป็นประชากรสูงอายุร้อยละ 16.8 แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันประกอบด้วย กลุ่ม 1 ติดสังคม (กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้ทั้งหมด) ร้อยละ 96.14 กลุ่ม 2 ติดบ้าน (กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้บางส่วน) ร้อยละ 3.01 และกลุ่ม 3 ติดเตียง (กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เลย) ร้อยละ 0.85 โดยที่เป็นผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านและติดเตียง ร้อยละ 3.86⁶ จากการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทยยังพบว่า เป็นโรคความดันโลหิตร้อยละ 41 โรคเบาหวาน ร้อยละ 18 และโรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 9⁷ จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนครั้งที่ 4 พ.ศ.2551 ถึง พ.ศ. 2552 โดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขพบอัตราการบริโภคผักและผลไม้ของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป บริโภค

ได้อย่างเพียงพอตามข้อเสนอแนะนำขององค์กรอนามัยโลกนั้น มีแนวโน้มลดลงเหลือเพียงร้อยละ 17.7 จากเดิมร้อยละ 21.6 เมื่อเทียบกับรายงานผลการสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในครั้งที่สาม พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2557 การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ย่อมนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ผู้สูงอายุ ร้อยละ 41.1 ออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ผู้สูงอายุรับประทานผักสดและผลไม้สดเป็นประจำและผู้สูงอายุดื่มน้ำสะอาดอย่างเพียงพอเป็นประจำ คือ ดื่มน้ำวันละไม่ต่ำกว่า 8 แก้ว ผู้สูงอายุชายดื่มน้ำสะอาดอย่างเพียงพอมากกว่าผู้สูงอายุหญิง พฤติกรรมเสี่ยงของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มสุราและเคี้ยวหมากเป็นประจำ หากผู้สูงอายุสามารถลด ละ เลิก พฤติกรรมดังกล่าวได้ทำให้มีอายุยืนยาวขึ้น ไม่เสี่ยงต่อการเป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในบั้นปลายชีวิต

บัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย แผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545–2564) เป็นแผนระยะยาวที่มีนโยบายให้ความสำคัญต่อ “วงจรชีวิต” ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตและเตรียมความพร้อมของผู้สูงอายุไทยให้เป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพเพราะผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่มีประโยชน์ต่อสังคมและควรส่งเสริมให้คงคุณค่าไว้ให้นานที่สุด โดยยึดหลัก “ผู้สูงวัยเป็นหลักชัยของสังคม” พร้อมสร้างกระบวนการความมั่นคงโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาค^๙ กระทรวงสาธารณสุขได้บูรณาการยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ให้เกิดการทำงานร่วมกันใช้กลไกคณะกรรมการเพื่อดำเนินงานพัฒนาสาธารณสุข บรรลุเป้าหมายส่งผลถึงประชาชนไทยทุกคนมีสุขภาพดี ประยุกต์ใช้ทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความสามารถของตนการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละบุคคล แนะนำวิธีการที่เหมาะสมส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของสุขภาพและแนวทางแก้ไขสนับสนุนให้กระทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอและยาวนาน¹⁰ และใช้ทฤษฎีการมีส่วนร่วมให้ประชาชนแก้ปัญหาพร้อมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามาปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อนำไปพัฒนาการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในโครงการศูนย์การเรียนรู้ การดูแลผู้สูงอายุโดยบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายใช้ยุทธศาสตร์ “ไตรพลัง” คือ 1) พลังปัญญา

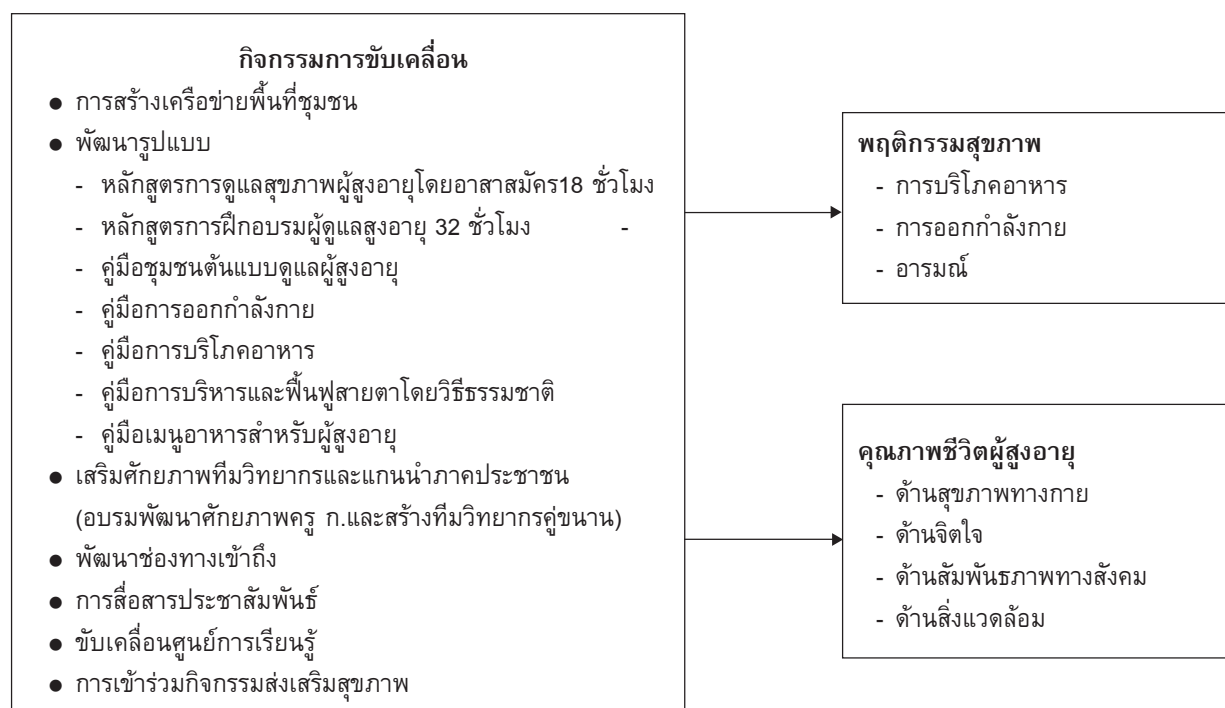
เน้นการจัดการความรู้ในระดับบุคคล 2) การขับเคลื่อนพลังสังคม เน้นการสร้างเครือข่ายจากทุกภาคส่วน และ 3) การขับเคลื่อนนโยบาย เป็นการนำพลังปัญญาและพลังการขับเคลื่อนสังคมที่ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมสู่กระบวนการส่งเสริมสุขภาพและจัดทำนโยบายสาธารณะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดองค์ความรู้ การขับเคลื่อนของพลังสังคมของบุคคลต้นแบบ ชุมชนต้นแบบ องค์กรต้นแบบในการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน¹¹ การดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้ การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 24 แห่ง เป็นการสร้างกระบวนการความร่วมมือร่วมเป็นต้นแบบดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ชมรมผู้สูงอายุ 2) วัดที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ 3) การดำเนินงานของอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน (อสม.) 4) การดูแลผู้สูงอายุในชุมชนของบุคลากรสาธารณสุข (รพ.สต./รพ.) 5) การดูแลผู้สูงอายุในชุมชนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพิ่มความเชื่อมโยงและร่วมกันสร้างศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุแบบยั่งยืน เพื่อลดรอยต่อในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน มีดำเนินการจัดกิจกรรม ได้แก่ ผลัดสื้อ, เก็บข้อมูล, คั้นข้อมูลสู่ชุมชน, เสริมศักยภาพทีมวิทยากรและแกนนำภาคประชาชน (อบรมพัฒนาศักยภาพครู ก.และสร้างทีมวิทยากรคู่ขนาน), การพัฒนาช่องทางเข้าถึง, การสื่อสารประชาสัมพันธ์ และการขับเคลื่อนศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

ประเทศไทยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีอายุยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมายให้ประชาชนมีอายุขัยเฉลี่ย (LE) 85 ปีอายุคาดเฉลี่ยการมีสุขภาพดี (HALE) 75 ปี การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากสถานการณ์ผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นและส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุในกลุ่มติดสังคม การส่งเสริมสุขภาพเป็นการชะลอความเสื่อมของผู้สูงอายุไม่ให้เข้าสู่กลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อม การสร้างศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุแบบยั่งยืนโดยชุมชนเขตสุขภาพที่ 4 มุ่งผลักดันการสร้างเสริมสุขภาพโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำร่วมตัดสินใจ พร้อมพัฒนาตามบริบทของชุมชน ผู้ศึกษามีความสนใจว่าเมื่อเปรียบเทียบ

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุก่อน-หลัง เข้าร่วมกิจกรรมในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุมีความแตกต่างกันหรือไม่ อีกทั้งเพื่อเป็นการศึกษาและใช้เป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จึงเป็นสิ่งที่ต้องทำการศึกษาเพื่อดูในเรื่องของคุณภาพ

ชีวิตมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและเปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคลพฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายอารมณ์และคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4

กรอบแนวคิด



วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มติดสังคม ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ 24 ชุมชน ในเขตสุขภาพที่ 4¹²

เกณฑ์การคัดเข้า : 1) อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อยู่ในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4 2) สามารถพูดคุยสื่อสารได้โดยใช้ภาษาไทย 3) เป็นผู้ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก: 1) ผู้สูงอายุที่มีปัญหาในการรับรู้และมีความพิการ ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง ได้แก่ พิกัดทางเคลื่อนไหว พิกัดทางสติปัญญา ตาบอด และหูหนวก 2) ผู้สูงอายุหลังการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อให้ข้อมูลในระดับหนึ่งแล้วผู้สูงอายุสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์

การคำนวณขนาดตัวอย่างและการสุ่มแบบระบบ

$$n = \frac{N p (1-p) z^2 1 a/2}{d^2 (N-1) + p(1-p) z^2 1 a/2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมที่เข้าร่วมศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุในการศึกษาครั้งนี้
 P = สัดส่วนของผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีร้อยละ 24.4¹³

$$Z_{(1-\alpha/2)} = 1.96 \text{ เมื่อ } \alpha = 5\%$$

N = จำนวนผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมที่เข้าร่วมศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่ศึกษาจำนวน 16,102 คน

d = n ค่าความผิดพลาดสูงสุดในการประมาณค่าสัดส่วนของผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมที่เข้าร่วมศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุกำหนดให้เป็น 0.009

แทนค่าในสูตร $n = 5,669$ เพิ่มอีก 5% ได้จำนวน
ตัวอย่างทั้งสิ้น 5,926

จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชนจะเป็นสัดส่วน
กับขนาดของชุมชน

ให้ $n_h =$ จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชน $= n \cdot$
 (N_h/N)

เมื่อ $N_h =$ จำนวนผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคมที่เข้าร่วม
ศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุของชุมชนที่ h

จำนวนตัวอย่างของแต่ละชุมชนดังตาราง
(รายละเอียดตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม ที่เข้าร่วมโครงการศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ

จังหวัด	ชุมชน	จำนวนผู้สูงอายุ กลุ่มติดสังคมทั้งหมด (คน) = N_h	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) = $n_h = n \cdot N_h/N$
สระบุรี	บ้านเหวลาด	238	88
	หนองผักหนอก	194	72
	หนองดินแดง	115	43
ลพบุรี	บ้านข่อย	302	112
	โก่งธนู	1,022	378
	ยางราก	1,110	411
สิงห์บุรี	ม่วงหมู่	1,392	515
	ทองเอน 1	1,168	432
	คอทราย	504	187
นครนายก	บ้านนา	1,379	510
	พระอาจารย์	982	364
	อบต.เกาะหวาย	216	80
พระนครศรีอยุธยา	พุทเลา	481	171
	หันสัง	622	230
	บ้านขล้อย	369	137
อ่างทอง	จำปาหล่อ	652	241
	ตลาดใหม่	341	127
	ราษฎร์พัฒนา	418	155
นนทบุรี	ลานทอง	128	47
	บางพูดใน	265	98
	คลองข่อย	986	365
ปทุมธานี	กรีนการ์เด็นโฮม	1,049	388
	บ้านฟ้ารังสิต	900	333
	ฟ้าครามนคร	1,287	476
รวม		16,102	5,960

วิธีการศึกษา: เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 3 ส่วน จำนวน 60 ข้อ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 14 ข้อ เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และอารมณ์ ของกรมอนามัย จำนวน 20 ข้อ¹⁴ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ ไม่เคยเลย ครึ่งคราว (1-4 ต่อสัปดาห์) และประจำ (5-7 ต่อสัปดาห์) โดยให้คะแนน 0, 3 และ 5 ตามลำดับ นำคะแนนแต่ละข้อมารวมกันแบ่งระดับ จำแนกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ คะแนนรวมเท่ากับ 100 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมด้านสุขภาพของท่านดีมาก, คะแนนรวมเท่ากับ 80-99 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมด้านสุขภาพดี, คะแนนรวมเท่ากับ 60-79 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมด้านสุขภาพปานกลาง, คะแนนรวมน้อยกว่า 60 คะแนน หมายถึง ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) 0.756

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย WHOQOL-BREF-THAI จำนวน 26 ข้อ¹⁵ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) 0.8406 มีความตรง (Validity) 0.6515 โดยเทียบกับแบบวัด WHOQOL-100 ฉบับภาษาไทยที่ WHO ยอมรับอย่างเป็นทางการ ซึ่งมียอดประกอบของคุณภาพชีวิต 4 ด้านดังนี้ 1) ด้านร่างกาย (physical domain) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคลซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน 2) ด้านจิตใจ (psychological domain) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง 3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (social relationships) คือ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ 4) ด้านสิ่งแวดล้อม (environment) คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตแบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-26 ข้อคำถามมีข้อคำถามที่มีความหมายเชิงบวกจำนวน 23 ข้อและข้อคำถามที่มีความหมายเชิงลบจำนวน 3 ข้อคือ ข้อ 2, 9, 11 แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 ระดับคือ

ไม่เลย หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นเลย รู้สึกไม่พอใจมากหรือรู้สึกแย่มาก

เล็กน้อย หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นนานๆ ครั้งรู้สึกเช่นนั้นเล็กน้อยรู้สึกไม่พอใจหรือรู้สึกแย่

ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นปานกลางรู้สึกพอใจระดับกลางๆหรือรู้สึกแยระดับกลางๆ

มาก หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อยๆ รู้สึกพอใจหรือรู้สึกดี

มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นเสมอ รู้สึกเช่นนั้นมากที่สุดหรือรู้สึกว่าสมบูรณ์รู้สึกพอใจมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา สรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาอธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายอารมณ์ และคุณภาพชีวิต โดยใช้ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้สูงอายุในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 5,926 คน ร้อยละ 63.1 เป็นเพศหญิง มีอายุ 60-98 ปี พบผู้สูงอายุวัยต้น (60-69 ปี) ร้อยละ 57.6 สถานะภาพสมรส ร้อยละ 59.3 จบการศึกษามัธยมศึกษาไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 42.0 ผู้สูงอายุอาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตรหลาน ร้อยละ 36.2 แต่ก็มีผู้สูงอายุอาศัยอยู่คนเดียวถึง ร้อยละ 8.2 ผู้สูงอายุ ร้อยละ 71.9 มีโรคประจำตัว ซึ่งโรคประจำตัว 3 ลำดับแรก คือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 70.8 เบาหวาน ร้อยละ 29.0 ไขมันในเส้นเลือด ร้อยละ 27.6 ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกาย ร้อยละ 81.9 (รายละเอียดตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ 5,926 คน

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	2,189	36.9
หญิง	3,737	63.1
อายุ(ปี)		
60-69	3,410	57.6
70-79	1,815	30.6
80-99	701	11.8
สถานภาพสมรส		
โสด	499	8.4
สมรส	3,515	59.3
หม้ายหย่า แยกกันอยู่	1,912	32.3
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียน	447	7.5
ประถมศึกษา	4,406	74.4
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	369	6.2
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	325	5.5
อนุปริญญา	113	1.9
ปริญญาตรี	237	4.0
สูงกว่าปริญญาตรี	29	0.5
อาชีพหลัก		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2,506	42.3
เกษตรกรรม	1,356	22.9
รับจ้างทั่วไป	1,097	18.5
ค้าขาย	573	9.7
ข้าราชการบำนาญ	355	6.0
ธุรกิจส่วนตัว	39	0.7
ลักษณะการพักอาศัย		
อยู่คนเดียว	483	8.2
อยู่กับบุตรหลาน	2,003	33.8
อยู่กับคู่สมรส	1,013	17.1
อยู่กับคู่สมรสและบุตรหลาน	2,148	36.2
อยู่กับญาติ	255	4.3
อยู่กับบิดามารดา	24	0.4
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	1,663	28.1
มีโรคประจำตัว	4,263	71.9
ประเภทโรคประจำตัว(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ความดันโลหิตสูง	3,019	70.8
เบาหวาน	1,238	29.0
ไขมันในเส้นเลือด	1,175	27.6
ข้อเสื่อม	857	20.1
หัวใจ	405	9.5

ตารางที่ 2 แสดงส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ 5,926 คน (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การออกกำลังกาย		
ไม่มีการออกกำลังกาย	1,072	18.1
มีการออกกำลังกาย	4,854	81.9
เดิน	3,884	65.5
แกว่งแขน	2,612	44.0
ยืดเหยียด	1,045	17.6
ปั่นจักรยาน	287	5.2
ยางยืด	100	1.6

ผู้สูงอายุรับรู้ว่าคุณภาพที่พอใช้ได้ ดี และดีมาก ตามลำดับ รับรู้ว่าคุณภาพของตนเหมือนกับเพื่อนรุ่นเดียวกันเข้าร่วมกิจกรรมทุกสัปดาห์ ออกกำลังกายมากขึ้น รับประทานผักมากขึ้น 1-3 ทับพีต่อวัน การรับประทานผลไม้ (หวานน้อย) ต่อวัน 1-2 ส่วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ (รายละเอียดตารางที่ 3)

พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุพบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนรวมของพฤติกรรมสุขภาพก่อนเข้าร่วมโครงการ 69.69 (11.87) และหลังเข้าร่วมโครงการ 73.12 (9.81) มีคะแนนเฉลี่ยที่ดีขึ้นจาก 69.69 คะแนน เป็น 73.12 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจาก 11.87 คะแนน เป็น 9.81 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเพิ่มขึ้น 15 คะแนน เป็น 42 คะแนน ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมออกกำลังกายและการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพดีขึ้น (รายละเอียดตารางที่ 4)

ผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโครงการคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ระดับดีและระดับไม่ดี เมื่อพิจารณารายมิติผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจดีที่สุด รองลงมาคือด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพกายและด้านสัมพันธภาพทางสังคมตามลำดับ (รายละเอียดตารางที่ 5)

คุณภาพชีวิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการคุณภาพชีวิตโดยรวมดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการคุณภาพชีวิตโดยรวม 0.03 (2.47) ด้านสุขภาพกาย 0.01(1.04) ด้านจิตใจ 0.01(0.87) ด้านสัมพันธภาพทางสังคม 0.01(0.85) ด้านสิ่งแวดล้อม 0.01(1.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (รายละเอียดตารางที่ 6)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพก่อน - หลังเข้าร่วมโครงการ

คุณลักษณะส่วนบุคคล	ก่อนเข้าร่วมโครงการ N = 5,926 คน		หลังเข้าร่วมโครงการ N = 5,926 คน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง		p-value ¹ < 0.001		
ดีเยี่ยม	125	2.2	130	2.2
ดีมาก	498	8.4	504	8.5
ดี	2,191	36.9	2,211	37.3
พอใช้ได้	2,607	44.0	2,751	46.4
ไม่ดี	505	8.5	330	5.6
สุขภาพเมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุในวัยเดียวกัน		p-value ¹ < 0.001		
แย่กว่าเพื่อนรุ่นเดียวกัน	872	14.7	764	12.9
เท่ากับเพื่อนรุ่นเดียวกัน	3,472	58.6	3,565	60.2
ดีกว่าเพื่อนรุ่นเดียวกัน	1,582	26.7	1,597	26.9
ความถี่การเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของชุมชน		p-value ¹ < 0.001		
ทุกสัปดาห์	3,533	59.6	3,103	52.4
เดือนละ 2 -3 ครั้ง	1,832	30.9	2,240	37.8
เดือนละครั้ง	385	6.5	393	6.6
น้อยกว่าเดือนละครั้ง	176	3.0	190	3.2
การออกกำลังกาย		p-value ¹ < 0.001		
ไม่มีการออกกำลังกาย	1,128	19.0	1,072	18.1
มีการออกกำลังกาย	4,798	81.0	4,854	81.9
การรับประทานผักต่อวัน		p-value ¹ < 0.001		
ไม่รับประทาน	241	4.1	154	2.6
1-3 ทัพพี	4,838	81.6	4,845	81.8
4-6 ทัพพี	847	14.3	927	15.6
รับประทานผลไม้ (หวานน้อย)ต่อวัน		p-value ¹ < 0.001		
ไม่รับประทาน	279	4.7	57	1.0
1-2 ส่วน	4,316	72.8	4,377	73.9
3-4 ส่วน	1,048	17.7	1,209	20.4
มากกว่า 4 ส่วนขึ้นไป	283	4.8	283	4.7

¹p-value โดยใช้ McNemar Chisquare test

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมสุขภาพก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	69.69	11.87	73.12	9.81
การบริโภคอาหาร	47.5	7.4	47.5	7.4
การออกกำลังกาย	9.1	4.8	10.2	3.8
อารมณ์	5.7	1.6	5.7	1.5
การเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	1.5	0.7	1.6	0.8

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมสุขภาพก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	69.69	11.87	73.12	9.81
การบริโภคอาหาร	47.5	7.4	47.5	7.4
การออกกำลังกาย	9.1	4.8	10.2	3.8
อารมณ์	5.7	1.6	5.7	1.5
การเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	1.5	0.7	1.6	0.8

ตารางที่ 5 ระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยรวมและรายด้าน

ระดับคุณภาพชีวิต	คุณภาพชีวิต									
	คุณภาพชีวิตโดยรวม		ด้านสุขภาพกาย		ด้านจิตใจ		ด้านสัมพันธภาพทางสังคม		ด้านสิ่งแวดล้อม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ไม่ดี	1.5	0.4	2.4	1.0	1.4	0.4	20.3	14.1	1.2	0.2
ปานกลาง	91.3	91.2	85.1	84.3	59.2	56.4	67.9	72.0	70.8	69.8
ดี	7.2	8.4	12.5	14.7	39.4	43.2	11.8	13.9	28.0	29.9
คะแนนเฉลี่ย	81.2	82.6	23.0	23.4	21.6	21.9	9.2	9.5	27.4	27.8
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	10.1	9.5	3.2	3.1	3.2	3.1	1.9	1.8	4.0	3.6
มัธยฐาน	81.0	82.0	23.0	23.0	22.0	22.0	9.0	9.0	27.0	28.0
คะแนนต่ำสุด	32.0	53.0	10.0	11.0	6.0	10.0	3.0	5.0	8.0	13.0
คะแนนสูงสุด	120.0	118.0	35.0	35.0	30.0	30.0	15.0	15.0	40.0	39.0

ตารางที่ 6 คุณภาพชีวิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

คุณภาพชีวิต	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)			95% CI		p-value*
	ก่อน	หลัง	ผลต่าง หลัง-ก่อน	LB	UB	
คุณภาพชีวิตโดยรวม	81.2 (10.1)	82.6 (9.5)	0.03 (2.47)	1.39	1.51	< 0.001
ด้านสุขภาพกาย	23.0 (3.2)	23.4 (3.1)	0.01 (1.04)	0.41	0.46	< 0.001
ด้านจิตใจ	21.6 (3.2)	21.9 (3.1)	0.01 (0.87)	0.32	0.36	< 0.001
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	9.2 (1.9)	9.5 (1.8)	0.01 (0.85)	0.28	0.33	< 0.001
ด้านสิ่งแวดล้อม	27.4 (3.95)	27.8 (3.6)	0.01 (1.00)	0.34	0.39	< 0.001

*p-value โดยใช้ Paired-Samples T Test

วิจารณ์

ผู้สูงอายุในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงวัยต้น สถานภาพสมรสเป็นผู้ที่สมรสแล้วสอดคล้องกับ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร¹⁶ ยังมีผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวซึ่งต้องให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุจบระดับประถมศึกษาภาคบังคับ เกินครึ่ง ประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตของผู้สูงอายุตามพื้นที่ ชุมชนที่ศึกษาสอดคล้องกับวิไลพรขำวงศ์และคณะ¹⁷ ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว อย่างไรก็ตามพบที่มีโรคประจำตัว 3 โรคขึ้นไป เป็นจำนวนมาก การเปลี่ยนแปลง ไม่ให้มีโรคประจำตัวเป็นเรื่องยาก ควรมีการส่งเสริม ก่อนวัยผู้สูงอายุ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุควบคุมและ ลดพฤติกรรมเสี่ยงของโรค ผู้สูงอายุรับรู้ต่อสุขภาพ ของตนเอง มีสุขภาพที่พอใจได้ ดี และดีมาก ตามลำดับ เป็นไปตามการระบุว่าตนเองมีสุขภาพที่ไม่ดีลดลง เช่นเดียวกับเมื่อเปรียบเทียบกับสุขภาพของตนเอง เหมือนกับเพื่อนรุ่นเดียวกันสอดคล้องกับมูลนิธิพัฒนา งานผู้สูงอายุ¹⁸ ผู้สูงอายุเพิ่มการออกกำลังกายและมี กิจกรรมออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน หลังเข้าร่วม กิจกรรม ได้ออกกำลังกายแบบกิจกรรมกลุ่มมากขึ้น เนื่องจากโครงการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยมี การคืนข้อมูลและให้ชุมชนเป็นผู้เลือกกิจกรรม ส่งเสริม การรับประทานผักมากขึ้น 1-3 ทัพพี รับประทานผลไม้ (หวานน้อย) มากกว่า 4 ส่วนขึ้นไปลดลง ผู้สูงอายุ

มีความรอบรู้เรื่องสุขภาพมากขึ้น ลดความเสี่ยงจาก การรับประทานผลไม้ รับประทานในสัดส่วนที่เหมาะสม ไรกับวัยของตนเอง

คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมโครงการมี คุณภาพชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา รายมิติตามองค์ประกอบในการวัดคุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจดีที่สุด รองลงมาคือ คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพกาย ด้านสัมพันธภาพทางสังคม มีความสอดคล้องกับ เยาวเรศ แดงจวง¹⁹ และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ทุกด้านดีขึ้น เนื่องมาจากสร้างกระบวนการ การมี ส่วนร่วมเป็นต้นแบบดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ 1) ชมรมผู้สูงอายุ 2) วัดที่เป็นมิตร กับผู้สูงอายุ 3) การดำเนินงานของอาสาสมัครผู้ดูแล ผู้สูงอายุในชุมชน (อสม.) 4) การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ของบุคลากรสาธารณสุข (รพ.สต./รพ.) 5) การดูแล ผู้สูงอายุในชุมชนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นความเชื่อมโยงและร่วมกันสร้างศูนย์ การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุแบบยั่งยืนเพื่อลดรอยต่อ ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ให้เกิดความเป็นอันหนึ่ง อันเดียวกัน บูรณาการงานสูงอายุที่มีอยู่ในชุมชนทั้ง ในภาครัฐและเอกชน อีกทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริม สุขภาพด้านสุขภาพใจ มีในวัดที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ และชมรมผู้สูงอายุ จึงส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ด้านจิตใจดีที่สุดส่วนด้านสิ่งแวดล้อม การจัดศูนย์

การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุในรูปแบบนี้ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยการส่งเสริมความรู้ตามหลักสูตรการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยอาสาสมัคร (18 ชม.) หลักสูตรการฝึกอบรมผู้ดูแลสูงอายุ (32 ชม.) คู่มือชุมชนต้นแบบดูแลผู้สูงอายุคู่มือการออกกำลังกายคู่มือการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุ คู่มือการบริหารและฟื้นฟูสายตาโดยวิธีธรรมชาติคู่มือเมนูอาหารสำหรับผู้สูงอายุ อีกทั้งมีการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้านสิ่งแวดล้อม รวบรวมสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ ส่งเสริมแหล่งผลิตอาหารและส่งเสริมให้มีบ้านตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชนเพื่อส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ จวีวรรณ บุญสุยา ที่ปรึกษาหลัก นายอรรถ เชาวน์ลีลิตกุล ที่ปรึกษาหลักของโครงการ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนนักวิชาการศูนย์อนามัยที่ 4 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นทั้ง 24 ชุมชน ที่อนุเคราะห์ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกท่านในศูนย์การเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 4 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations New York. Department of Economic and Social Affairs World Population Ageing 2015 Highlights. United Nations, 2015 All rights reserved. (Online).[cited 2017 January 1]. Available from: URL: <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/ageing/WPA2015.shtml>
2. United Nations New York. Department of Economic and Social Affairs World Population Ageing 2017 Highlights. United Nations, 2017 All rights reserved. (Online). [cited 2018 May 17]. Available from: URL: <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/ageing/WPA2017.shtml>

3. Office of the Permanent Secretary for Social Development and Human Security. Information and Communication Technology Center. ASEAN elderly population.Social Statistical Processing Document. Bangkok; 2016.
4. National Statistical Office, Ministry of Information and Communication Technology. Report of the 2014 Population Survey in Thailand, Bangkok; 2014.
5. Institute for Population and Social Research. Population Substances, Mahidol University. Population of Thailand 2016, estimated population at the middle of 2016 (1 July). Year 25 January 2016. Nakhon Pathom. (Online). [Accessed on 17 July 2016]. Accessible from: URL: <http://www.ipsr.mahidol.ac.th>
6. Department of Health, Health Center 4, Saraburi. Inspection report, Round 2, 2017. Saraburi; 2560. [กรมอนามัย, ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี. รายงานการตรวจราชการรอบ 2 พ.ศ. 2560. สระบุรี; 2560.]
7. Elderly Work Development Foundation. Situation of Thai elderly (health). Foundation of the Thai Elderly Research and Development Institute (PSU). Thai elderly situation 2014. Bangkok; 2015.
8. Ministry of Social Development and Human Security, National Elderly Committee. National Elderly Plan No. 2 (2002 - 2564). Revised Edition 1.Bangkok:Thepphen Vanish Printing, 2000.
9. Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health. Strategy, indicators and guidelines for data collection, Ministry of Public Health, fiscal year 2016. Bangkok; 2016
10. Saad focuses on the concepts and theories of health promotion and illness prevention;

2013. [Accessed on 17 March 2017]. Accessible from: URL: http://www.bcnsp.ac.th/2011/admin/att/05-07-2013_aorsaard_course.doc. [สอาด มุ่งสิน.แนวคิดและทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย; 2556. [เข้าถึงเมื่อ17 มีนาคม2560].เข้าถึงได้จาก:URL:http://www.bcnsp.ac.th/2011/admin/att/05-07-2013_aorsaard_course.doc.]
11. Health Center 4, Saraburi, Elderly Health Promotion Group. Department of Public Health. Handbook for Elderly Prototyping, Elderly Care. Sustainable Elderly Care Learning Center Project on Health Behavior, Food Consumption and Exercise by Health Region 4.Nakhon Ratchasima:Community at Indy Design, 2017.
 12. Boonsuya C. Population and sample selection. Compile a set of statistics and research methods in public health Sukhothai Thammathirat Open University.Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University, 2001.
 13. Phatana P. Quality of life for the elderly attending school for the elderly Saraburi Province. Independent research, Public Health, Thammasat University; 2017.
 14. Bureau of Nutrition. Department of Health, Ministry of Public Health. Guidelines for implementing hospitals to promote food health and nutrition towards sustainability, 2013.
 15. Department of Mental Health. Mental health screening form: quality of life indicators of the World Health Organization, Thai version of the abbreviation. Program for mental health survey in the year 2002. Chiang Mai, 2002.
 16. National Statistical Office. Ministry of Information and Communication Technology. Report of the 2014 Population Survey in Thailand, Bangkok; 2014.
 17. Khamwong W, Nuasawat C, Prathanworapanya W,Panya C. Factors related to quality of life of the elderly. J Health Sci Res 2011;5(2); 32-40.
 18. Elderly Work Development Foundation. Situation of Thai elderly (health). Foundation of the Thai Elderly Research and Development Institute (PSU). The situation of the Thai elderly in 2014. Bangkok; 2015.
 19. Taengchuang Y. Guidelines for improving the quality of life for the elderly in Laplae District Phetchabun Province. Phetchabun Rajabhat J 2015;16(2):84-92.