

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ตำบลหนองไขว่ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบูรณ์

ศตวรรษ เสือเขียว¹ อมรศักดิ์ โพธิ์อำ²

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบูรณ์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้สูงอายุจำนวน 1,220 คน คำนวณขนาดตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่าง 300 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.704 วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แจกแจงข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลวิจัยพบว่า ด้านความรู้มีค่าเฉลี่ยในระดับต่ำ 42.33% ($\bar{X}=1.87$, S.D.=0.84) ด้านทัศนคติมีค่าเฉลี่ยในระดับสูง 90.67% ($\bar{X}=2.91$, S.D.=0.29) ปัจจัยเอื้อมีค่าเฉลี่ยในระดับสูง 94.33% ($\bar{X}=2.94$, S.D.=0.23) ปัจจัยเสริมมีค่าเฉลี่ยในระดับสูง 95.00% ($\bar{X}=2.95$, S.D.=0.21) พฤติกรรมการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง 63.67% ($\bar{X}=2.14$, S.D.=0.58) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ด้านความรู้และด้านทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.143$, p-value=0.013 และ $r = 0.133$, p-value=0.021 ตามลำดับ) ปัจจัยเอื้อไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = -0.041$, p-value=0.477) และปัจจัยเสริมไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = -0.001$, p-value=0.982) ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และกระตุ้นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : พฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

¹ นักศึกษาโครงการสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: satawat26@gmail.com

² อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง,

Corresponding author: อมรศักดิ์ โพธิ์อำ, E-mail: amornsak1.poum@gmail.com

Factors Associated with Exercise Behaviors among Elderly People in Nongkwai Subdistrict, Lomsak District, Phetchabun Province

Satawat Suekhiaw¹ Amornsak Poum²

Abstract

This descriptive research aimed to study predisposing factors, enabling factors, and reinforcing factors associated with exercise behaviors of elderly people in Nongkwai subdistrict, Lomsak district, Phetchabun province. Population for the research was 1,220 elderly people and the sample size calculating for 300 cases. Data were collected by questionnaires. Try out testing reliability by Cronbach's coefficient alpha was 0.704, and statistic analyzed by computer software used percentage, mean, standard deviation, and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The result showed that knowledge had mean score with low level 42.33% ($\bar{X}=1.87$, S.D.=0.84). Attitude had mean score with high level 90.67% ($\bar{X}=2.91$, S.D.=0.29). Enabling factors had mean score with high level 94.33% ($\bar{X}=2.94$, S.D.=0.23). Reinforcing factors had mean score with high level 95.00% ($\bar{X}=2.95$, S.D.=0.21). Exercise behaviors had mean score with medium level 63.67% ($\bar{X}=2.14$, S.D.=0.588). Association analyzed found that predisposing factors both knowledge and attitude were positively associated with exercise behaviors with significance at 0.05 ($r = 0.143$, $p\text{-value}=0.013$ and $r = 0.133$, $p\text{-value}=0.021$, respectively). Enabling factors was not associated with exercise behaviors ($r = -0.041$, $p\text{-value}=0.477$). And reinforcing factors was not associated with exercise behaviors ($r = 0.001$, $p\text{-value}=0.982$). The suggestion from the research is officers should educate elderly people with precise knowledge and encourage them to realize an importance of exercise.

Keywords: Exercise Behavior, Elderly People, Predisposing Factor, Enabling Factor, Reinforcing Factor

¹ Master Student of Public Health Program in Public Health Administration, Faculty of Public Health, Ramkhamhaeng University, E-mail: satawat26@gmail.com

² Lecturer of Master of Public Health Program in Public Health Administration, Faculty of Public Health, Ramkhamhaeng University,

Corresponding author: Amornsak Poum, E-mail: amornsak1.poum@gmail.com

บทนำ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2558 พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนทั่วโลก โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดประมาณ 17.7 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 31 ของอัตราการตายทั่วโลก¹ สำหรับประเทศไทยจากรายงานสถิติสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข พบอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ระหว่างปี พ.ศ.2555-2559 เท่ากับ 23.4, 26.9, 27.8, 29.9 และ 32.3 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ และอัตราผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน ปี พ.ศ. 2554 - 2558 เท่ากับ 412.70, 427.53, 431.91, 407.70 และ 501.13 ตามลำดับ² จากข้อมูลอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แสดงให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดหัวใจยังคงมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เพราะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การมีภาวะความดันโลหิตสูง การมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วนลงพุง การสูบบุหรี่ การเป็นโรคเบาหวาน การไม่ออกกำลังกาย การไม่กินผักและผลไม้ และความเครียด²

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เผยสาเหตุหลักของการสูญเสียสุขภาพของผู้สูงอายุ พ.ศ.2556 ในเพศชาย 3 ลำดับแรก คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง และความผิดปกติทางการรับรู้ ส่วนเพศหญิง 3 ลำดับแรก คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด ความผิดปกติทางการรับรู้ และ

โรคมะเร็ง และพบโรคที่ผู้สูงอายุตายเรียงลำดับ คือ โรคมะเร็ง หลอดเลือดสมอง ปอดอักเสบ ไต และเบาหวาน³

จังหวัดเพชรบูรณ์ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย ที่มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด 146,242 คน (ร้อยละ 14.69) สำหรับตำบลหนองไขว่ ซึ่งเป็นตำบลหนึ่งในอำเภอหล่มสักเป็นสังคมชนบทแบบเกษตรกรรม มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั้งหมด 1,220 คน (ร้อยละ 15.86) ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งในปี พ.ศ. 2559 - 2561 มีจำนวนผู้สูงอายุ 1,116 1,162 และ 1,130 คน ตามลำดับ² จากแนวโน้มจำนวนประชากรผู้สูงอายุของตำบลหนองไขว่ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น นำมาซึ่งภาวะเสี่ยงและปัญหาด้านสุขภาพ โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด

ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของอัตราป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดของผู้สูงอายุในเขตตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จากปี พ.ศ.2558 - 2561 คือ ร้อยละ 2.17 2.42 2.67 และ 3.10 ตามลำดับ ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมดในเขตตำบลหนองไขว่ และอัตราป่วยดังกล่าวมีส่วนทำให้ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี (Healthy Ageing) ของปี พ.ศ. 2560 - 2562 ของผู้สูงอายุในเขตตำบลหนองไขว่ ลดลงอย่างเห็นได้ชัดจากร้อยละ 98.69, 95.85 และ 93.96 ตามลำดับ ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมดในเขตตำบลหนองไขว่² จะเห็นได้ว่าโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ซึ่งสาเหตุหนึ่งมาจากการ

ไม่ออกกำลังกาย เนื่องด้วยลักษณะทางสังคมหรือบริบทชุมชนของตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับการดำเนินชีวิตตามบริบทชุมชนมากกว่าที่จะให้ความสำคัญในเรื่องการออกกำลังกาย ซึ่งหากปัญหาเหล่านี้ไม่ได้รับการดูแลหรือแก้ไข ความรุนแรงของโรคจะรุนแรงมากขึ้น การออกกำลังกายเป็นแนวทางสำคัญแนวทางหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ ทำให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคง่าย อีกทั้งทำให้สุขภาพจิตดี ลดความเครียด มีเพื่อนมากขึ้น สามารถลดภาวะซึมเศร้าได้

ผู้วิจัยจึงตระหนักและเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นประชากรที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทักษะเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออก

กำลังกายของผู้สูงอายุ ในเขตตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

กรอบแนวคิดวิจัย

ตัวแปรต้นในการวิจัย 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษาสูงสุด, อาชีพ, และรายได้ต่อเดือน 2) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย 3) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย 4) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว, การได้รับการสนับสนุนจากชุมชน, และการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน โดยปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมใช้แนวคิดทฤษฎี PRECEDE Model ของ Green และ Kreuter⁴ ส่วนตัวแปรตามในการวิจัย คือ พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ได้แก่ ประเภของการออกกำลังกาย ความถี่ในการออกกำลังกาย และระยะเวลาในการออกกำลังกาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-70 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง และอาศัยอยู่ในเขตตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 1,220 คน ซึ่งสามารถสื่อความหมาย เข้าใจได้ ตอบแบบสอบถามได้ ไม่มีความพิการ หรือไม่เป็น

อัมพาต หรือไม่เป็นโรคที่แพทย์ห้ามหรือจำกัดการออกกำลังกาย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณที่ทราบประชากรแน่นอนของ Daniel⁵ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 300 คน เลือกรายชื่อผู้สูงอายุเป็นตัวแทนในการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ การแปลผลตามแนวคิดของ Bloom⁶ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความรู้ระดับสูง คะแนน $\geq 80\%$ หรือ ความรู้ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 61%-79% และความรู้ระดับต่ำ คะแนน $\leq 60\%$

ส่วนที่ 3 ปัจจัยนำด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับสูง ระดับ ปานกลาง และระดับต่ำ การแปลผลตามแนวคิดของ Best J.W.⁷ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67-5.00 ความคิดเห็นระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34-3.66 และความคิดเห็นระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00-2.33

ส่วนที่ 4 ปัจจัยเอื้อ ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ การแปลผลตามแนวคิดของ Best J.W.⁷ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67-5.00 ความคิดเห็นระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34-3.66 และความคิดเห็นระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00-2.33

ส่วนที่ 5 ปัจจัยเสริม ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ การแปลผลตามแนวคิดของ Best J.W.⁷ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67-5.00 ความคิดเห็นระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34-3.66 และความคิดเห็นระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00-2.33

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับการปฏิบัติ 5 ระดับ

ปฏิบัติมากที่สุด ปฏิบัติมาก ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติน้อย และปฏิบัติน้อยที่สุด เกณฑ์การแปลงผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ การแปลงผลตามแนวคิดของ Best J.W.⁷ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การปฏิบัติระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67-5.00 การปฏิบัติระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34-3.66 และการปฏิบัติระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00-2.33

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้และคำนวณค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.704

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยประจำสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เอกสารรับรองเลขที่ RU-HS-RESC/xd-0005/62

ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (52.33%) มีอายุระหว่าง 62-68 ปี (55.67%) ($\bar{X}$ = 65.16,

S.D.=3.262, Max=70, Min=60) มีสถานภาพสมรส (63.67%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (45%) ประกอบอาชีพค้าขาย/เจ้าของกิจการ (22%) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 600-8,000 บาท ($\bar{X}$ = 5,261.39, S.D.=5,096.908, Max=30,000, Min=500)

ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 42.33 ($\bar{X}$ = 1.87, S.D.=0.840) ปัจจัยนำด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 90.67 ($\bar{X}$ = 2.91, S.D.=0.291) สำหรับปัจจัยเอื้อ ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 94.33 ($\bar{X}$ = 2.94, S.D.=0.232) เมื่อพิจารณาปัจจัยเอื้อรายด้านพบว่า ด้านการเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.86, S.D.=0.348) และด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.90, S.D.=0.316) สำหรับปัจจัยเสริม ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95 ($\bar{X}$ = 2.95, S.D.=0.218) เมื่อพิจารณาปัจจัยเสริมรายด้านพบว่า ด้านการได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.97, S.D.=0.180) ด้านการได้รับการสนับสนุนจากชุมชน อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.94, S.D.=0.251) และด้านการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน ระดับสูง ($\bar{X}$ = 2.92, S.D.=0.279) สำหรับระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.67 ($\bar{X}$ = 2.14, S.D.=0.588) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ (n=300)

ตัวแปร	ระดับคะแนน						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
ปัจจัยนำ	-	-	-	-	-	-	-	-
ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย	89	29.7	84	28.0	127	42.3	1.87	0.840
ทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	272	90.7	28	9.3	-	-	2.91	0.291
ปัจจัยเอื้อ	283	94.3	17	5.7	-	-	2.94	0.232
การเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	258	86.0	42	14.0	-	-	2.86	0.348
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	270	90.0	29	9.7	1	0.3	2.90	0.316
ปัจจัยเสริม	285	95.0	15	5.0	-	-	2.95	0.218
การได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว	290	96.7	10	3.3	-	-	2.97	0.180
การได้รับการสนับสนุนจากชุมชน	283	94.3	16	5.3	1	0.3	2.94	0.251
การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน	278	92.7	21	7.0	1	0.3	2.92	0.279

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับ พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอลำลูกเกด จังหวัด เพชรบูรณ์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ปัจจัยนำด้านความรู้และปัจจัยนำด้าน ทศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อย่างมี นัย สำ คัญ ทาง ส ตี ตี ($r = 0.143$,

$p\text{-value}=0.013$ และ $r = 0.133$, $p\text{-value}=0.021$ ตามลำดับ) ปัจจัยเอื้อไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของ ผู้ ส ู ง อ า ย ($r = -0.041$, $p\text{-value}=0.477$) และ ปัจจัยเสริมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของ ผู้ ส ู ง อ า ย ($r = 0.001$, $p\text{-value}=0.982$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับ

พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบูรณ์
($n=300$)

ปัจจัย	พฤติกรรมการออกกำลังกาย		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน (r)	$p\text{-value}$	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยนำ			
ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย	0.143	0.013*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
ทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	0.133	0.021*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
ปัจจัยเอื้อ	-0.041	0.477	ไม่มีความสัมพันธ์
การเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับการ ออกกำลังกาย	0.061	0.291	ไม่มีความสัมพันธ์
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการ ออกกำลังกาย	-0.122	0.035*	มีความสัมพันธ์ทางลบ
ปัจจัยเสริม	0.001	0.982	ไม่มีความสัมพันธ์
การได้รับการสนับสนุนจากสมาชิก ในครอบครัว	0.043	0.456	ไม่มีความสัมพันธ์
การได้รับการสนับสนุนจากชุมชน	-0.012	0.833	ไม่มีความสัมพันธ์
การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน	0.003	0.960	ไม่มีความสัมพันธ์

* ระดับนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา และปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ($r = 0.143$, $p\text{-value} = 0.013$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom⁶ ว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวร จึงจะถือว่าเกิดการเรียนรู้ขึ้น หากเป็นการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวก็ยังไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้ เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง เช่น การออกกำลังกาย จะเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความรู้ของ Good⁸ ที่กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง ความจริงเป็นข้อมูลที่มีมนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่าง ๆ การที่บุคคลยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล บุคคลจะต้องรู้เรื่องเกี่ยวกับสิ่งนั้น เพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นก็คือบุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่สนับสนุนและให้คำตอบข้อสงสัยที่บุคคลมีอยู่ชี้แจงให้บุคคลเกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมทั้งเกิดความตระหนัก

ความเชื่อ และค่านิยมต่าง ๆ ด้วย และสอดคล้องกับทฤษฎีของ Dewey⁹ ที่แบ่งประสบการณ์เป็น 2 ประเภท คือ ประสบการณ์ปฐมภูมิคือประสบการณ์ที่ยังไม่เป็นความรู้ หรือยังไม่ได้มีการคิดไตร่ตรอง เป็นเพียงกระบวนการของการกระทำและการประสบการณ์เปลี่ยนแปลงระหว่างอินทรีย์และสภาพแวดล้อม ส่วนประสบการณ์ทุติยภูมิเป็นประสบการณ์ประเภทที่เป็นความรู้ คือได้ผ่านกระบวนการคิดไตร่ตรองมาแล้ว เช่นเดียวกับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ หากผู้สูงอายุมีประสบการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และมีการคิดไตร่ตรองถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย สิ่งที่มาคือ ความรู้ความเข้าใจ และการปฏิบัติอย่างถูกต้อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับการศึกษาของสมบัติ กาวิลเครือ¹⁰ ที่ทำการศึกษปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง พบว่าความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่ผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระดับมาก ($r = 0.509$) แต่แตกต่างจากการศึกษาของ ธาริน สุขอนันต์ และคณะ¹¹ ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี พบว่า ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ปัจจัยนำด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง เนื่องจากผู้สูงอายุมีความสนใจและความเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกาย และปัจจัยนำด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ($r = 0.133$, $p\text{-value} = 0.021$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom⁶ ที่ได้กล่าวถึงทัศนคติว่า หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึกท่าที ความชอบในการให้คุณค่า หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่เป็นพฤติกรรม ที่ยากแก่การอธิบายเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของคน ซึ่งประกอบไปด้วย การรับหรือการให้ความสนใจ การตอบสนอง การให้ค่านิยม การจัดกลุ่มค่านิยม และการแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ และสอดคล้องกับทฤษฎีที่เกี่ยวกับทัศนคติของ Rosenberg¹² ที่ได้สรุปและอธิบายทฤษฎีความสอดคล้องระหว่างแนวคิดกับความรู้สึกว่า ทัศนคติจะได้รับผลกระทบไม่เฉพาะที่เนื่องจากอิทธิพลการโน้มน้าวเข้าสู่ภาวะสมดุล ยังขึ้นกับความรู้สึกเป็นสุขหรือทุกข์อันเนื่องจากแนวโน้มการเพิ่มผลตอบแทนสูงและลดการสูญเสียน้อยที่สุด ดังนั้น ทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จึงสัมพันธ์กับความรู้สึก และความเชื่อ หรือการรู้ของผู้สูงอายุ กับแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายในทางใดทางหนึ่งต่อเป้าหมายของทัศนคตินั้น ซึ่งเป็นไปได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ทัศนคติมีผลให้มีการแสดง

พฤติกรรมออกมาจะเห็นได้ว่า ทัศนคติประกอบด้วย ความคิดที่มีผลต่ออารมณ์ และความรู้สึกนั้นออกมาโดยพฤติกรรม และแสดงให้เห็นถึงทัศนคติ หรือความรู้สึก ความเชื่อ หรือการรู้ของผู้สูงอายุ เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกาย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ คำรส และคณะ¹³ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร พบว่า ทัศนคติต่อการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมและการเข้าถึงการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$, $r = 0.313$) แต่แตกต่างจากการศึกษาของ อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา

สำหรับปัจจัยเอื้อ ภาพรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากชุมชนจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการออกกำลังกายพร้อมทั้งมีการโฆษณาเชิญชวนจากผู้นำชุมชน แต่ปัจจัยเอื้อไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ($r = -0.041$, $p\text{-value} = 0.477$) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลรายด้าน พบว่า ด้านการเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

กายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ($r = 0.061$, $p\text{-value} = 0.291$) แต่ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ($r = -0.122$, $p\text{-value} = 0.035$) ซึ่งแนวคิดทฤษฎี PRECEDE Model ของ Green และ Kreuter⁴ กล่าวไว้ว่า ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่งที่เอื้ออำนวยให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ง่าย ซึ่งอาจจะบุคคลหรือองค์กร ได้แก่ การได้รับสื่อและข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ และการเข้าถึงแหล่งหรือสถานที่ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ เช่น วิธีการเดินทางไปยังสถานที่ออกกำลังกาย ระยะเวลาในการเดินทางไปยังสถานที่ออกกำลังกาย การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพจากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าถึงทรัพยากรเกี่ยวกับการออกกำลังกายในพื้นที่ชุมชน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงพื้นที่สาธารณะและใช้อุปกรณ์ในการออกกำลังกายในชุมชนได้ หรือมีพื้นที่บริเวณบ้านในการออกกำลังกาย แต่ไม่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เนื่องด้วยลักษณะทางสังคมหรือบริบทชุมชนของตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับการดำเนินชีวิตตามบริบทชุมชนมากกว่าที่จะให้ความสำคัญในเรื่องการออกกำลังกาย ด้านการ

ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.122$, $p\text{-value} = 0.035$) หมายถึง ข้อมูลข่าวสารที่ผู้สูงอายุได้รับนั้น อาจไม่ใช่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายโดยตรง จึงทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้ปฏิบัติหรือออกกำลังกายน้อยลง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับการศึกษาของ สมบัติ กาวิลเครือ¹⁰ ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารกิจกรรมการออกกำลังกายจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.012$) ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำ ($r = 0.148$) และแตกต่างจากการศึกษาของ อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า ปัจจัยเอื้อโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.20$, $p < 0.001$) ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($r = 0.20$, $p < 0.001$)

ปัจจัยเสริม ภาพรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้นเตือนและ

การช่วยเหลือเกี่ยวกับการออกกำลังกายจากบุคคลรอบข้างอย่างสม่ำเสมอ แต่ปัจจัยเสริมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ($r = 0.001$, $p\text{-value} = 0.982$) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลรายด้าน พบว่าการได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว จากชุมชน และจากเพื่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลหนองไขว่ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ($r = 0.043$, $p\text{-value} = 0.456$, $r = -0.012$, $p\text{-value} = 0.833$, และ $r = 0.003$, $p\text{-value} = 0.960$ ตามลำดับ) ซึ่งแนวคิดทฤษฎี PRECEDE Model ของ Green และ Kreuter⁴ กล่าวไว้ว่า ปัจจัยเสริมเป็นปัจจัยที่อยู่ภายนอกตัวบุคคลที่มีผลสะท้อน หรือคาดว่าจะได้รับการแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่งอาจจะสนับสนุนหรือยับยั้งพฤติกรรม สิ่งนี้อาจเป็นรางวัล ผลตอบแทนหรือการลงโทษ อิทธิพลของสิ่งนั้น ได้แก่ การสนับสนุนจากสังคม และการให้กำลังใจจากบุคคลในครอบครัว บุคลากรสาธารณสุข เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนในการแสดงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น แต่จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุในเขตตำบลหนองไขว่ ได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนด้านการออกกำลังกายจากบุคคลต่างๆ อาทิ สมาชิกในครอบครัว ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และเพื่อน แต่ไม่ได้ทำให้ผู้สูงอายุมีความสนใจหรือใส่ใจในการออกกำลังกาย

กายเพิ่มขึ้น จึงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับการศึกษาของ นวพร ศิริสม และคณะ¹⁵ ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติงานภายในเขตสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต พบว่า ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา และการสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ สมบัติ กาวิลเครือ¹⁰ ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง พบว่า การได้รับคำแนะนำการออกกำลังกายจากบุคลากรสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ข้อเสนอแนะ

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง กระตุ้นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความตื่นตัวและตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Aging and Working Capacity. Geneva: World Health Organization; 1993.
2. สำนักนโยบายและแผน. สถิติสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 23 ก.พ. 2562]; เข้าถึงได้จาก: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistics60.pdf
3. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 23 ก.พ. 2562]; เข้าถึงได้จาก: http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=develop_issue
4. Green L, Kreuter M. Health program planning: An educational and ecological approach. 4th Edition. New York: McGraw Hill; 2005.
5. Daniel WW. Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences. New York: Wiley & Sons; 1995.
6. Bloom BS. Mastery learning. UCLA – CSEIP Evaluation Comment. Los Angeles: University of California at Los Angeles; 1968.
7. Best JW. Research in education. (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall; 1977.
8. Good CV. Dictionary of Education. New York: McGraw-Hill Book; 1973.
9. Dewey J. Moral Principle in Education. Boston: Houghton Mifflin Co; 1976.
10. สมบัติ กาวิลเครือ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง. วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์. 2560;7(3):161-173.
11. ธาริน สุขอนันต์, สุภาวัลย์ จาริยะศิลป์, ทศนันท์ ทูมมานนท์, ปิยะรัตน์ จิตรภักดี. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2557;9(2):66-75.
12. Rosenberg RJ, Hovland CI. Attitude Organization and Change: And Analysis of Consistency Among Attitude Components. Wesport: Greenwood Press; 1960.
13. วราภรณ์ คำรส, ชนิตา มัททพวงกูร, ชัยสิทธิ์ ทนศึก. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 2561;1(4):359-368.

14. อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ, ปิยวรรณ สืบ
วิเศษ, อรพรรณ กันนัง, กนกพรรณ ศรี
สร้อย, รอยา หมาดตา, วิไลพรรณ บุญ
รอด, และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ
นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัว
เฉียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสาร มฉก.
วิชาการ . 2561;21(42):55-64.
15. นวพร ศิริสม, ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, ธราดล
เก่งการพานิช, มณฑา เก่งการพานิช.
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออก
กำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการสำนักที่
ปฏิบัติงานภายในเขตสวนจิตรลดา
พระราชวังดุสิต. วารสารวิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนี กรุงเทพ. 2557;30(1):34-
44.