

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของคนพิการ ทางการเคลื่อนไหวในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

สร้อยสวรรค์ เกตุไทย* พรนภา หอมสินธุ์ ปร.ด.** ยวดี ลีลัคนาวีระ ปร.ด.***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกกำลังกายและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างคือคนพิการทางการเคลื่อนไหวในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 250 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยท์ไบเซเรียล (Point biserial correlation coefficient) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficients)

ผลการวิจัย พบว่า คนพิการทางการเคลื่อนไหวมากกว่าร้อยละ 60 ใช้เวลาทำกิจกรรมเบาๆ เป็นประจำ ได้แก่ อ่านหนังสือ ดูทีวี เล่นเกมส์ หรือทำงานฝีมือรวมทั้งงานบ้านเบาๆ ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ทำกิจกรรมประเภทเล่นกีฬาเป็นบางครั้งหรือนานๆ ครั้ง ประมาณครึ่งหนึ่งทำกิจกรรมนอกบ้านเป็นบางครั้ง และเกือบทั้งหมดทำกิจกรรมที่เป็นการทำงานที่สร้างรายได้บ้าง ครั้ง โดยในการทำกิจกรรมประเภทเล่นกีฬาสวนใหญ่ใช้เวลาเฉลี่ยมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่การทำกิจกรรมที่บ้านสวนใหญ่ใช้เวลาเฉลี่ยน้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ความมั่นใจตนเองในการออกกำลังกาย และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\leq .05$ ($r = .400$, $r = .389$, และ $r = .374$ ตามลำดับ) ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาวิจัยเชิงทดลองโดยพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายให้คนพิการทางการเคลื่อนไหวต่อไป

คำสำคัญ : ปัจจัย การออกกำลังกาย คนพิการทางการเคลื่อนไหว

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอ้อย อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

** ผู้รับผิดชอบหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Factors Related to Physical Exercise Among of People with Mobility Impairment in Sapphaya District, Chai Nat Province

Soiysawan Gatethai* Pornnapa Homsin Ph.D.**

Yuwadee Leelukkanaveera Ph.D.***

Abstract

This study aimed to describe exercise behaviors, and to determine factors related to physical exercise. Participants were 250 mobility impairment volunteers at Sapphaya district, Chai Nat Province, selected by a simple random sampling technique. Data were analyzed by descriptive statistics, Point Biserial Correlation Coefficient, and Pearsons Product Moment Correlation coefficients.

The results of the study showed that more than 60% of people with mobility impairment practice light activities regularly, including reading, watching TV, playing computer games, making handicrafts or doing light housework. Most of them (70%) sometimes or seldom engaged in sports. About half of them sometimes did outdoor activities. However, almost all of them seldom worked to earn payment. On average, most of them spent more than 2 hours per day for sports, whereas spent less than 2 hours per day for household activities. Additionally, perceived benefits of exercise, perceived exercise self-efficacy to exercise and social support for exercise were statistically positively significant related to physical exercise ($P < .05$, $r = .400$, $r = .389$ and $r = .374$ respectively). The study results would be useful for the basis for health-related personnel. This study suggested further study should be the development of the exercise pattern appropriated for Physical Disabilities.

Keywords : Factors, Physical Exercise, People with Mobility Impairment.

* Banoil Health Promotion Hospital, in Sapphaya District, Chainat Province

** Corresponding author, Assisstant Professor, Faculty of Nusing, Burapha University

*** Assisstant Professor, Faculty of Nusing, Burapha University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บุคคลอีกกลุ่มหนึ่งในสังคมไทยที่ควรให้ความสำคัญ คือ คนพิการซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ประมาณการจำนวนคนพิการในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของประชากร จากการสำรวจประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี 2517 มีประชากรคนพิการประมาณร้อยละ 0.5 ของประชากรทั้งหมด ในปี 2545 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1.7 และในปี 2550 เพิ่มขึ้นเป็นเกือบร้อยละ 3 ของประชากรทั้งหมด และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นปีละกว่า 1 แสนคน โดยพบว่าคนพิการในกลุ่มคนอายุ 75 ปีขึ้นไปมีมากที่สุด ถึงร้อยละ 31 และส่วนใหญ่พบว่ามีความพิการทางกายมากที่สุดร้อยละ 43.4 รองลงมาเป็นการพิการทางการได้ยินร้อยละ 13.7 ทางสติปัญญา ร้อยละ 12.9 การมองเห็นร้อยละ 10.4 ทางจิตใจร้อยละ 4.5¹ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาคนพิการในสังคมที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง

ความพิการก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ ได้แก่ 1) ผลกระทบด้านร่างกาย โดยพบว่าคนพิการประมาณ 1.9 ล้านคน หรือร้อยละ 98 ของคนพิการมีปัญหาสุขภาพและมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพอื่น ๆ สูงกว่าคนทั่วไปประมาณ 10 เท่าตัว² เช่น กล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง ระบบประสาทและกล้ามเนื้อเกิดการเกร็งตัว ระบบหายใจและการหมุนเวียนโลหิตไม่ดี ร่างกายปรับตัวไม่ได้ ความพิการด้านร่างกายย่อมมีผลทำให้สมรรถภาพร่างกายลดน้อยลงและเป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว การทำกิจกรรมประจำวัน การทำงาน 2) ด้านจิตใจ คนพิการจำนวนไม่น้อยมีความรู้สึกหดหู่ เบื่อหน่าย ท้อแท้ใจ ท้อถอย ลับสน ซึมเศร้า ไม่ยอมรับกับโชคชะตาที่เกิดขึ้น³ 3) ด้านสังคม ทำให้ขาดความคล่องตัวในการเข้าสังคม อับอายเพื่อนฝูง

ต้องพึ่งพิงผู้อื่น และคนทั่วไปมักมองคนพิการเป็นคนที่ขาดความสามารถ ไร้ประโยชน์ รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว โดยทำให้มีปัญหาเศรษฐกิจเนื่องจากไม่สามารถประกอบอาชีพทำให้ขาดรายได้ และมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับคนในครอบครัวทำให้เกิดการหย่าร้าง ครอบครัวแตกแยกได้

ระบบสาธารณสุขในปัจจุบันที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการยังมีขีดความสามารถจำกัดอยู่เฉพาะในส่วนกลางหรือโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลจังหวัดใหญ่ ๆ เท่านั้นโดยบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ในระดับสถานีย่อยมีเพียง ร้อยละ 0.8 ในระดับอำเภอหรือโรงพยาบาลชุมชนมีบริการเพียง ร้อยละ 1.6 ในระดับจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปมีบริการทุกแห่ง แต่ส่วนใหญ่ขาดแคลนแพทย์ เวชศาสตร์ฟื้นฟู คนพิการจึงถูกทอดทิ้งให้เผชิญชะตากรรมด้วยตนเองและเกิดความพิการซ้ำซ้อนยากที่จะแก้ไขภายหลังได้⁴ ทั้งๆ ที่การฟื้นฟูสุขภาพเป็นกิจกรรมบริการทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญไม่น้อยกว่าการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมป้องกันโรค เพราะการฟื้นฟูสภาพจะช่วยให้คนพิการสามารถนำศักยภาพที่เหลืออยู่นั้นมาปรับสภาพให้ใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน โดยไม่เป็นภาระต่อผู้อื่น⁵

การศึกษาที่ผ่านมา โดยทั่วไปพบว่าสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกายโดยการออกกำลังกายสามารถบำบัดรักษาหรือฟื้นฟูสภาพร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากได้กระทำอย่างพอเหมาะพอดีแล้ว จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ระบบไหลเวียนโลหิตและช่วยพัฒนาฟื้นฟูระบบประสาท กล้ามเนื้อมัดต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้คนพิการสามารถที่จะนั่ง ยืน และเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น⁶ การออกกำลังกายยังช่วยในการแก้ปัญหาภาวะ

แทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ การเกิดแผลกดทับ ข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการช่วยพัฒนาระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้มีความแข็งแรง ทำงานได้ดีขึ้น รวมทั้งยังช่วยลดโอกาสการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด โรคหัวใจ โรคเบาหวาน⁷ นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยกระตุ้นให้ต่อมใต้สมองหลั่งสารจำพวกเอนโดฟินซึ่งเป็นสารที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จิตใจสดชื่นและลดความเครียดได้ส่งผลให้มีพลังพร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น⁸ การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่ได้รับการยอมรับว่ามีประโยชน์ต่อบุคคลทุกเพศทุกวัย ทั้งบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีและเจ็บป่วย⁹ การออกกำลังกายจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้คนพิการ ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ ในสังคมได้อย่างมั่นใจและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวมาจะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม แต่พบว่ากลุ่มคนพิการยังมีการออกกำลังกายน้อยมาก แม้ว่าจะมีการณรงค์จากทั้งภาครัฐและภาคเอกชนก็ยังไม่สามารถทำให้ประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรมมาออกกำลังกายเพิ่มขึ้นได้ กลุ่มของคนพิการเองยังไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่เท่าที่ควร นอกจากนี้คนพิการทางการเคลื่อนไหว มีข้อจำกัดในเรื่องการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ไม่มีรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสม และตามแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2549 โดยกำหนดให้ดำเนินงานในเชิงบูรณาการงานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการในทุกด้านแต่คนพิการก็ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างทั่วถึง⁶ และคนพิการที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาส่วนมากจะเป็นไปเพื่อผลตอบแทนและรายได้จากการเป็น

นักกีฬามืออาชีพ ไม่ใช่ความสนใจเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ เช่น คนพิการที่เล่นกีฬาจึงมีเพียงแค่มนุษย์พิการกลุ่มที่ต้องการมุ่งสู่ความเป็นนักกีฬาทีมชาติ¹⁰ จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวกับคนพิการมีจำนวนน้อยมากและส่วนใหญ่เป็นการศึกษาคุณภาพชีวิตและสวัสดิการของคนพิการ ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้คนพิการสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^{4, 11-12} สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่ามีการศึกษาในประชาชน กลุ่มต่าง ๆ เช่น วัยรุ่น นักศึกษาระดับอุดมศึกษา วัยทำงานและวัยสูงอายุ แต่ไม่พบว่ามีการศึกษาในกลุ่มคนพิการ จังหวัดชัยนาทอยู่ในเขตภาคกลางตอนบน มีแนวโน้มประชากรคนพิการที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเกือบเท่าตัว¹³⁻¹⁶ ส่วนใหญ่พบว่ามีความพิการทางกายและการเคลื่อนไหวมากที่สุดร้อยละ 59.9 รองลงมาเป็นความพิการทางการได้ยินร้อยละ 15.5 การมองเห็นร้อยละ 9.8 ทางสติปัญญา ร้อยละ 7.8 จิตใจร้อยละ 6.9 จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นปัญหาคนพิการในจังหวัดชัยนาท¹⁶ การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาการออกกำลังกายและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาทโดยใช้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁷ เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ผลการศึกษานี้จะทำให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย รวมทั้งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นประโยชน์แก่พยาบาล ผู้เกี่ยวข้อง และหน่วยงานต่าง ๆ ในการนำไปเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการออกกำลังกายของ
คนพิการทางการเคลื่อนไหว อำเภอสรรพยา
จังหวัดชัยนาท
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง
คุณลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้ของบุคคล และ
อิทธิพลระหว่างบุคคล กับการออกกำลังกายของ
คนพิการทางการเคลื่อนไหว อำเภอสรรพยา
จังหวัดชัยนาท

สมมติฐานการวิจัย

1. เพศจะมีความสัมพันธ์กับการออก
กำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว
2. อายุจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับการ
ออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว
3. การศึกษาจะมีความสัมพันธ์ทางบวก
กับการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว
4. ระดับความพิการมีความสัมพันธ์ทาง
ลบกับการออกกำลังกายของคนพิการทางการ
เคลื่อนไหว
5. การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการออกกำลังกาย
ของคนพิการทางการเคลื่อนไหว

6. การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย
มีความสัมพันธ์ทางลบกับการออกกำลังกาย
ของคนพิการทางการเคลื่อนไหว

7. ความมั่นใจตนเองในการออกกำลังกาย
มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการออกกำลังกาย
ของคนพิการทางการเคลื่อนไหว

8. แรงสนับสนุนทางสังคมมีความ
สัมพันธ์ทางบวกกับการออกกำลังกายของคนพิการ
ทางการเคลื่อนไหว

กรอบแนวคิดในการวิจัย

องค์ประกอบต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิด
แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ¹⁷ คือ 1)
คุณลักษณะส่วนบุคคล (Individual characteris-
tics) ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ระดับความพิการ
2) ความคิดและอารมณ์ที่เฉพาะต่อพฤติกรรม
(Behavior-specific cognitions and affect) หรือ
การรับรู้ของบุคคล ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของ
การออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคของการออก
กำลังกาย ความมั่นใจตนเองในการออกกำลังกาย
และ 3) อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal
influences) ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมจะ
ส่งผลต่อการออกกำลังกายของคนพิการทางการ
เคลื่อนไหว

ตัวแปรต้น

คุณลักษณะส่วนบุคคล

เพศ

อายุ

การศึกษา

ระดับความพิการ

การรับรู้ของบุคคล

การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย

ความมั่นใจตนเองในการออกกำลังกาย

อิทธิพลระหว่างบุคคล

แรงสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรตาม

พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ของคนพิการทางการ

เคลื่อนไหว

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คนพิการทางการเคลื่อนไหวระดับที่ 1-4 ซึ่งได้รับการประเมินโดยแพทย์ประจำโรงพยาบาลสรรพยา ผู้รับผิดชอบงานคนพิการ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ในช่วงเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม 2556 จำนวน 510 คน กลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรของ Yamane¹⁸ ได้จำนวน 225 คน แต่เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจึงคำนวณเพิ่มอีกไม่น้อยกว่าร้อยละ 10¹⁹ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้จึงเท่ากับ 250 คน โดยมีคุณสมบัติ (Inclusion criteria) คือ 1) มีอายุอยู่ในระหว่าง 20-60 ปี 2) ไม่มีปัญหาการพูดและการฟัง 3) อ่านออกเขียนได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 อำเภอสรรพยา มี 7 ตำบล ซึ่งมีบริบทของพื้นที่และวัฒนธรรมชนบธรรมเนียมประเพณีไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ตำบลสรรพยา ตำบลบางหลวง ตำบลโพนางคำตก ตำบลหาดอาษา ตำบลเขาแก้ว ตำบลตุลก และตำบลโพนางคำออก สุ่มเลือกตำบลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนโดยวิธีจับสลากแบบไม่คืนที่ ครั้งหนึ่งของตำบลทั้งหมดได้ จำนวน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางหลวง ตำบลหาดอาษา ตำบลตุลก และตำบลโพนางคำออก

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มเลือกคนพิการทางการเคลื่อนไหวในแต่ละตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีจับสลากแบบไม่ใส่คืนจากบัญชีรายชื่อของคนพิการที่มีอยู่ในเทศบาลจากแต่ละตำบลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจนได้จำนวนตัวอย่างครบตามสัดส่วนที่สุ่มโดยการจับสลากเลือกในแต่ละตำบลจากจำนวน 4 ตำบล ไม่ได้นำรายชื่อทั้ง 4 ตำบลมารวมกัน แต่จับสลากตามสัดส่วนของแต่ละตำบลที่กำหนดโดยเทียบจากประชากรคนพิการทางการเคลื่อนไหว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานงานกับปลัดเทศบาลแต่ละแห่งเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย

2. ชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเลือก รวมทั้งขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลและ นัดหมายวันเวลา สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลในวันที่เทศบาลแต่ละตำบลแจกเบี้ยยังชีพให้แก่คนพิการทางการเคลื่อนไหวแต่สำหรับผู้ที่ไม่ได้มารับเบี้ยยังชีพ ผู้วิจัยได้ตามไปเก็บข้อมูลที่บ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้นำไปที่บ้านของคนพิการ

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในวันนัดหมาย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์กับคนพิการทางการเคลื่อนไหวที่ละรายใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 30 นาที

4. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์แต่ละฉบับ จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบ ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูล

คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ และระดับความพิการ มีจำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ สมนึก แก้ววิไล²⁰ จำนวน 10 ข้อ การรับรู้อุปสรรค โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ Kroll, Kehn, Ho, and Groah²¹ จำนวน 10 ข้อ ความมั่นใจตนเองโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวคิดตามแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy theory) ของ Bandura²² จำนวน 10 ข้อ แรงสนับสนุนทางสังคม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ สมนึก แก้ววิไล²⁰ และกนกวรรณ สุวรรณสาร²³ จำนวน 8 ข้อ และส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์การออกกำลังกายเป็นการวัดการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมยามว่าง กิจกรรมที่บ้าน และกิจกรรมการทำงาน โดยสอบถามความถี่ที่ทำกิจกรรมใน 1 สัปดาห์ และจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยต่อวันที่ทำกิจกรรมนั้น ๆ ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่ประยุกต์มาจากแบบสอบถาม Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities (PASIP) ของ Wasnesm, Zhn, Mefinley, Frogley and Figoni²¹ จำนวน 13 ข้อ

เครื่องมือ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค ความมั่นใจตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา(Content validity)จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านนำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ .86, .84, .83 และ .87 ตามลำดับ และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับคนพิการทางการเคลื่อนไหวที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษามากที่สุดจำนวน 30 คน ในเขต

พื้นที่ตำบลโพนางคำตก จำนวนโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่น .87, .83, .89 และ .91 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้ให้ข้อมูลได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นรายบุคคล การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ไม่มีผลเสียหรือเงื่อนไขใด ๆ เกี่ยวกับสิทธิที่จะได้รับและการเข้าถึงบริการสุขภาพ ให้ลงลายมือชื่อยินยอมให้ข้อมูลไว้เป็นหลักฐานตามความสมัครใจ แบบสัมภาษณ์ไม่มีการระบุชื่อนามสกุล ข้อความที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ทุกอย่างถือเป็นความลับ มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่ได้อ่านหรือรับทราบข้อมูลและ การนำเสนอข้อมูลการวิจัยโดยภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรม การออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรม การออกกำลังกายด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยท์ไบเซเรียล (Point biserial correlation coefficient) สำหรับปัจจัยที่มีระดับการวัดนามบัญญัติ (Nominal scale) และใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficients) สำหรับปัจจัยที่มีระดับการวัดแบบช่วง (Interval scale) ขึ้นไป

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและหญิงพอ ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 52.4 และ 47.6 ตามลำดับ ร้อยละ 70.0 มีอายุอยู่ในช่วงผู้ใหญ่ตอนปลาย ร้อยละ 64.4 มีสถานภาพสมรสคู่ ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 มีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ชั้นประถมศึกษา ระยะเวลาการศึกษา 5-10 ปีอาศัยอยู่กับครอบครัว ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 64.4 มีความพิการอยู่ในระดับ 3 รองลงมาร้อยละ 27.2 และ 8.4 มีความพิการอยู่ในระดับ 4 และ 2 ตามลำดับ และประมาณครึ่งหนึ่งไม่ได้ประกอบอาชีพ

การออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหว

การออกกำลังกายของผู้ให้ข้อมูล โดยจำแนกตามความถี่และจำนวนชั่วโมงต่อวันของกิจกรรมที่ทำในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา พบว่าคนพิการทางการเคลื่อนไหวมากกว่าร้อยละ 60 ใช้เวลาทำกิจกรรมเบา ๆ เป็นประจำ ได้แก่ อ่านหนังสือ ดูทีวี เล่นเกมส์ หรือทำงานฝีมือรวมทั้งงานบ้านเบา ๆ และส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ทำกิจกรรม ประเภทเล่นกีฬา ทั้งระดับเบา ระดับปานกลาง และหนัก นาน ๆ ครั้งหรือ เป็นบางครั้ง ประมาณครึ่งหนึ่งทำกิจกรรมนอกบ้านเป็นบางครั้ง เกือบทั้งหมดมีการทำกิจกรรมที่เป็นการทำงานที่ก่อให้เกิดรายได้ นาน ๆ ครั้ง โดยในการทำกิจกรรมประเภทเล่นกีฬาส่วนใหญ่จะใช้เวลา มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนกิจกรรมที่บ้านส่วนใหญ่ใช้เวลา น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 จำนวน (ร้อยละ) ของคนพิการจำแนกตามความถี่ในการทำกิจกรรม
และจำนวนชั่วโมง/วันที่ออกกำลังกาย (n = 250)

การออกกำลังกาย	ความถี่ในการทำกิจกรรม				จำนวนชั่วโมง/วันที่ทำกิจกรรม		
	ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	ประจำ	< 2 ชม.	2-4 ชม.	> 4 ชม.
อ่านหนังสือ ดูทีวี เล่น เกมส์ หรือทำงานฝีมือ	0	0	83(33.2)	167(66.8)	58(23.2)	76(30.4)	116(46.4)
ทำกิจกรรมนอกบ้านโดย การเดินหรือใช้วีลแชร์	0	45(18.0)	125(50.0)	80(32.0)	74(29.6)	93(37.2)	83(33.2)
เล่นกีฬาระดับเบา หรือทำ กิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ	0	179(71.6)	70(28.0)	1(0.4)	23(9.2)	99(39.6)	128(51.2)
เล่นกีฬาที่ออกกำลังกาย ในระดับปานกลาง	0	40(16.0)	208(83.2)	2(0.8)	67(26.8)	165(66.0)	18(7.2)
เล่นกีฬาที่ออกกำลังกาย ในระดับหนัก	0	72(28.8)	177(70.8)	1(0.4)	80(32.0)	164(65.6)	6(2.4)
ออกกำลังกายเพื่อเพิ่ม ความแข็งแรงและทนทาน ของกล้ามเนื้อ	0	63(25.2)	183(73.2)	4(1.6)	130(52.0)	104(41.6)	16(6.4)
ทำงานบ้านเบา ๆ เช่น กวาดพื้น ล้างจาน	0	44(17.6)	50(20.0)	156(62.4)	151(60.4)	57(22.8)	42(16.8)
ทำงานบ้านที่ใช้แรงมาก เช่น ปลูก การเช็ดกระจก	0	31(12.4)	111(44.4)	108(43.2)	156(62.4)	69(27.6)	25(10.0)
ทำงานเกี่ยวกับซ่อมแซม บ้าน งานไม้ ทาสีบ้าน	0	145(58.0)	105(42.0)	0	91(36.4)	71(28.4)	88(35.2)
ทำงานเกี่ยวกับงานสวน เช่น ขุดดิน ถากหญ้า ตัด ต้นไม้	0	87(34.8)	116(46.4)	47(18.8)	31(12.4)	121(48.4)	98(39.2)
ทำงานนอกบ้าน ทำสวน ทำไร่	0	77(30.8)	118(47.2)	55(22.0)	76(30.4)	30(12.0)	144(57.6)
ดูแลบุคคลในครอบครัว เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ	2(0.8)	56(22.4)	84(33.6)	108(43.2)	46(58.4)	52(20.8)	52(20.8)
ทำงานที่ก่อให้เกิดรายได้ หรือ งานอาสาสมัคร	0	200(80.0)	49(19.6)	1(0.4)	136(54.4)	48(19.2)	66(20.4)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหวในอำเภอสรรพยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ≤ 0.5 ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ($r = .400, p < .001$) ความมั่นใจตนเองในการออก

กำลังกาย ($r = .389, p < .001$) และแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย ($r = .374, p < .001$) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนปีที่ศึกษาระดับความพิการและการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับอย่างไม่มีนัยสำคัญ ดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการออกกำลังกาย ($n = 250$)

ปัจจัยที่ศึกษา	r	p-value
เพศ	.025	.690
อายุ	.016	.806
จำนวนปีที่ศึกษา	-.005	.938
ระดับความพิการ	-.007	.918
การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	.400	<.001*
การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย	.002	.971
ความมั่นใจตนเองในการออกกำลังกาย	.389	<.001*
แรงสนับสนุนทางสังคมต่อการออกกำลังกาย	.374	<.001*

สรุปและอภิปรายผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหวในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ ความมั่นใจตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม คนพิการทางการเคลื่อนไหวที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายดีจะมีการออกกำลังกายดี เพนเดอร์¹⁷ กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมทั้งโดยตรงและโดยอ้อม สอดคล้อง การศึกษาของ กนกวรรณ สุวรรณ

สาร²³ ในผู้เข้าร่วมโครงการ “ขยับกาย สบายชีวิ” จังหวัดนครปฐม ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและ สอดคล้องกับการศึกษาของ พรเจริญ บัวพุ่ม และคณะ²⁴ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังจังหวัดชัยนาท ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คนพิการทางการเคลื่อนไหวที่มีความมั่นใจตนเองในการออกกำลังกายมากจะมีพฤติกรรมออกกำลังกายมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากความมั่นใจ

ใจในความสามารถของตนเองนั้นได้รับอิทธิพลจากอารมณ์ ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับการกระทำ หากมีอารมณ์ความรู้สึกด้านบวกมากขึ้นการรับรู้ความสามารถของตนเองก็ยิ่งมากขึ้นด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นจึงเป็นแรงจูงใจโดยตรงในการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ¹⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรรณ อนันต์สุขสวัสดิ์²⁵ ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุจังหวัดสมุทรสาคร มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ นพวรรณ ภัทรวงศา²⁶ ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คนพิการทางการเคลื่อนไหวที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวมากจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมาก ทั้งนี้เนื่องจากการสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวเป็นความรู้สึกนึกคิด หรือการรับรู้ของคนพิการที่ได้รับการช่วยเหลือด้านต่าง ๆ การตอบสนองความต้องการการได้รับกำลังใจ และการส่งเสริมดูแลให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนวิถีในการดำเนินชีวิตของตนเองได้และก่อให้เกิดความสุข²⁵ ซึ่งอาจส่งผลให้คนพิการเกิดกำลังใจในการปรับตัวรวมถึงการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของร่างกายและสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพชีวิตมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาของ พิทักษ์ ทองสุข²⁷ ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตคนพิการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ พรนภา เจริญสันต์²⁸ ในคนพิการทางกายและการเคลื่อนไหวจังหวัดสมุทรปราการ ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตคนพิการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของคนพิการทางการเคลื่อนไหวในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จากการศึกษาพบว่า เพศ อายุ จำนวนปีที่ศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากคนพิการทางการเคลื่อนไหวทั้งเพศชายหรือหญิง อายุมากหรือน้อย การศึกษาสูงหรือต่ำก็จะได้รับการเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำในการปรับตัว การดูแลตนเอง รวมทั้งการให้คำแนะนำญาติในการดูแลช่วยเหลือคนพิการเป็นประจำทุกเดือน โดยนักร่างกายบำบัด/พยาบาลเวชปฏิบัติรอบครัวของโรงพยาบาลเช่นเดียวกัน (รายงานสถิติการเยี่ยมบ้าน, 2556)²⁹ จึงทำให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ วรรณ อนันต์สุขสวัสดิ์²⁵ ที่พบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และการศึกษาของ สุรีย์ ศรี้อยทอง³⁰ ที่พบว่า อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชน อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ระดับความพิการ ทำให้มีความแตกต่างกันในลักษณะความรุนแรงของความพิการ โดยระดับความพิการที่มากอาจส่งผลกระทบต่อประกอบกิจวัตรหลักในการดำเนินชีวิตประจำวัน มากกว่าระดับความพิการที่น้อย แต่อย่างไรก็ตามความพิการทางการเคลื่อนไหวระดับ 2-4 คนพิการยังคงช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งออกกำลังกายได้ ระดับความพิการที่แตกต่างกันจึงไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ พรนภา เจริญสันต์²⁸ ในคนพิการทางกายและการเคลื่อนไหว จังหวัดสมุทรปราการ ที่พบว่า คนพิการทางกายและการเคลื่อนไหวที่มีความพิการเป็นการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว ไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย

การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย ไม่มีการกระจายตัวของข้อมูลที่หลากหลายแต่เป็นไปในทำนองเดียวกันเกือบทั้งหมดคือ ไม่เห็นด้วยว่าการขาดแคลนอุปกรณ์การเล่นกีฬาเป็นอุปสรรคของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายทำให้หมดแรงและเสียเวลา แต่เห็นด้วยว่าตนไม่ทราบวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การรับรู้อุปสรรคดังกล่าวจึงไม่มีความแตกต่างที่มากพอจะก่อให้เกิดความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นพวรรณ ภัทรวงศา²⁶ ในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า การรับรู้อุปสรรคไม่มีความสัมพันธ์กับการไม่ออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

บุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้คนพิการทางการเคลื่อนไหวมีความเข้าใจที่ถูกต้องและเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย รวมทั้งส่งเสริมความมั่นใจในการออกกำลังกาย โดยการได้เห็นแบบอย่างจากคนพิการที่ประสบความสำเร็จในการออกกำลังกาย และควรส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมโดยการเปิดโอกาสให้บุคคลในครอบครัวและชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของคนพิการในชุมชนของตนเอง

สำหรับการศึกษารังต่อไปควรศึกษาวิจัยเชิงทดลองโดยพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายให้คนพิการทางการเคลื่อนไหวที่เน้นให้คนพิการเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย เสริมสร้างศักยภาพภายในให้เกิดความมั่นใจในการออกกำลังกายและการมีส่วนร่วมของครอบครัวหรือบุคลากรสุขภาพ หรือศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายในคนพิการกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ อาจมีความแตกต่างกันได้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2551.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลการสำรวจความพิการและภาวะทุพพลภาพ พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส; 2550.
3. อรสรวง บุญนาค. เส้นทางแห่งสิทธิและความเท่าเทียมบนถนนสาย “คนพิการ”. วารสารวิจัยเพื่อคนพิการ 2545; 1(7) : 50-57.
4. วิระมล กาสีวงศ์, ดารณ ตั้งตรงมิตร และ สุมาลา งามพินิจ. องค์ประกอบในการได้รับการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ของผู้พิการทางการเคลื่อนไหว จังหวัดนครพนม. นครพนม: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม; 2548.
5. มานพ ประภาษานนท์. การออกกำลังกายในโรคหอบหืด. ไกล่หมอ; 2540. 19(3): 77-78.
6. กาญจนา คำชะ. โปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้พิการ. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2548.
7. วารี สายัณห์. พฤติกรรมการสร้างสุขภาพด้านการออกกำลังกายของประชาชนวัยกลางคนถึงอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี. (วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2545
8. ดำรง กิจกุศล. คู่มือออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2540.

9. จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. รายงานการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชากรไทยด้วยการสอบถามและตรวจร่างกายทั่วประเทศ ครั้งที่ 2 พ.ศ.2541-2542. นนทบุรี: สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทยและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2543
10. วัชราริวิไพบูลย์. กระบวนการเกิดความคิด. นนทบุรี: ศูนย์สิทธิบัตรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์; 2551.
11. พิมพ์ ขจรธรรม, ณุชนาฏ โต๊ะดี และธรรม จตุคาม. โครงการศึกษาสถานการณ์ความต้องการจำเป็นที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองด้านสวัสดิการและงานบริการ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2550.
12. สุมาลี สว่างสุขสกุล. ศึกษาความพึงพอใจของคนพิการ ทางการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสถาปัตยกรรมของโรงพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550
13. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท. รายงานประจำปีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2552. ชัยนาท: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท; 2552
14. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท. รายงานประจำปีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2553. ชัยนาท: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท; 2553.
15. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท. รายงานประจำปีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2554. ชัยนาท: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท; 2554
16. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท. รายงานประจำปีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2555. ชัยนาท: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท; 2555.
17. Pender, N. J., Murdaugh C. L., & Parsons M. A. Health promotion in nursing practice (5th ed.). Upper Saddle River, N. J.: Pearson/ Prentice Hall; 2006.
18. Yamane, T. Statistics: An introduction analysis. New York: Harper and Row International; 1973.
19. Lemeshow, Hosmer, Klar, & Lwanga. Statistics in Medicine; November 1990.
20. สมนึก แก้ววิไล. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของนักเรียนระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. กรุงเทพฯ: คลังนาโนวิทยา; 2552.
21. Wasnesm, Zhn, Mefinley, Frogley and Figoni Physical. Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities (PASIP) ; 2002
22. สุรินทร์ กลัมพากร. ปัจจัยทำนายบทบาทของพยาบาลสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนวารสารพยาบาลสาธารณสุข; 2554
23. กนกวรรณ สุวรรณสาร, สมพันธ์ หินธีระนันท์, อรพรรณ โตสิงห์. การรับรู้ประโยชน์และอิทธิพลระหว่างบุคคลในการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เข้าร่วมโครงการ ขยับกายสบายชีวี จังหวัดนครปฐม. วารสารพยาบาล 2548; 54(3):209-19.
24. พรเจริญ บัวพุ่ม และคณะ. แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จังหวัดชัยนาท.วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท. รายงานการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท; 2553.

25. วรรณ อนันต์สุขสวัสดิ์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว, บัณฑิต วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2549.
26. นพวรรณ ภัทรวงศา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล; 2547.
27. พัทธ์กัญ ทองสุข. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้พิการไทยที่สูญเสียแขนและ/หรือขา. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา; 2548.
28. พรนภา เจริญสันต์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้พิการทางกายและการเคลื่อนไหวในจังหวัดสมุทรปราการ. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน). คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา; 2553.
29. รายงานสถิติการเยี่ยมบ้านโรงพยาบาลสรรพยา. ผลการปฏิบัติงานการเยี่ยมบ้านปี 2556. ชัยนาท: โรงพยาบาลสรรพยา; 2556.
30. สุรีย์ สร้อยทอง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชน อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน). คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา; 2554.