

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ  
ของข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติงานภายในเขตสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต

FACTORS RELATED TO EXERCISE BEHAVIOR AMONG OFFICERS  
IN SUANCHITRALADA, DUSIT PALACE

นวพร ศิริสม (Navaporn Sirisom)\*

ประสิทธิ์ สิริพันธ์ (Prasit Leerapan)\*\*

ธราดล เก่งการพานิช (Tharadol Kengganpanich)\*\*

มณฑา เก่งการพานิช (Mondha Kengganpanich)\*\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติงานในเขตสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการและลูกจ้างประจำที่ปฏิบัติงานในเขตสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิตประจำปีงบประมาณ 2554 จำนวน 358 คน ซึ่งสุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติไคสแควร์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่าข้าราชการมีความรู้ด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อยู่ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ร้อยละ 45.8, 42.5 และ 11.7 ตามลำดับ พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพครบถ้วนสมบูรณ์อยู่ในระดับสูง ปานกลางและต่ำ ร้อยละ 13.4, 7.5 และ 54.5 ตามลำดับ และมีผู้ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 24.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยเพศและแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพกับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา เศรษฐฐานะ การมีโรคประจำตัว ความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประโยชน์ และสิ่งแวดล้อมของสถานที่ทำงานและเพื่อน

ดังนั้นควรมีการสนับสนุนให้ทุกเพศมีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมในสถานที่ทำงาน ให้มีโครงการหรือกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ มีสถานที่ และอุปกรณ์อย่างเพียงพอ และในครอบครัวให้ตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง และต่อเนื่อง

คำสำคัญ : พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ/การรับรู้ความสามารถตนเอง/แรงสนับสนุนทางสังคม

\*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ Correspondence

**ABSTRACT**

This survey research was aimed to study the factors related to exercise behavior of the officers working in Chitralada, Dusit Palace. The sample group was composed of 358 government officers and permanent employees working in Chitralada Dusit Palace in the fiscal year of 2011. The multi-stage sampling method was employed to select the samples. Data were collected using a questionnaire and were analyzed by descriptive statistics including frequency, percentage, mean and Chi-Square test ( $\chi^2$ ) for analyzing the relationship between variables.

The results found that 45.8 percent of the samples had a high level of knowledge about physical exercise while 42.5 percent and 11.7 percent had moderate or low levels, respectively. In regard to performance of complete physical exercise, 13.4 percent, 7.5 percent and 54.4 percent were found to perform at the high, moderate and low levels and 24.6 percent had not performed physical exercise. The relationship analysis showed that sex was a factor found to be significantly related to physical exercise behaviors ( $p$ -value<0.005), since male participants performed exercise behaviors more than females participants. Another factor that was found to relate significantly with exercise behavior was family support ( $p$ -value<0.05).

The recommendations from this study are : support should be given in regard to knowledge about exercise ; public relations activities should help personnel be aware of the importance of exercise and proper practice; an effective model should be developed to in order to support and promote exercise behavior to improve the health of the Royal Household's officers and employees.

**Key Words:** Exercise Behavior/Self-Efficacy/Social Support

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่สำคัญในการแก้ปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย ทั้งนี้เพราะการขาดการออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายน้อยกว่าที่ควรจะเป็นจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ (Friedman, 1992) และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการขาดการออกกำลังกาย (Pate et al, 1995) ประเทศไทยใช้จ่ายเงินสำหรับการรักษาโรคดังกล่าวราวปีละ 175,000 ล้านบาท (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส], 2553) จากการ

สำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ข้อมูลพฤติกรรมออกกำลังกายของประชาชนอายุ 11 ปีขึ้นไประหว่างปี พ.ศ. 2546-2550 พบว่า มีการเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยคือจากร้อยละ 29.0 ในปี พ.ศ. 2546 เป็นร้อยละ 29.1 ในปี พ.ศ. 2547 และร้อยละ 29.6 ในปี พ.ศ.2550 อีกทั้งข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้ชายออกกำลังกายสูงกว่าผู้หญิงในทุกช่วงวัย และกลุ่มประชากรวัยทำงานมีอัตราการออกกำลังกายต่ำสุดคือร้อยละ 19.7 เช่นเดียวกับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายในประชากรวัยแรงงาน (รัตนพงษ์ ฤกษ์ไชโย, 2546; สุพรรณิ กาวีละ, 2556) ที่พบว่าส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายในระดับต่ำ

ในทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งกระทรวงสาธารณสุข และภาคีเครือข่ายภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส) ได้มีการขับเคลื่อนและส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง หากแต่ ผลการสำรวจระดับชาติและวิจัยต่างๆ ยังคงแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรม การออกกำลังกายของวัยแรงงานยังคงอยู่ในระดับต่ำ สำนักพระราชวังเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีข้าราชการที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ.2554 จำนวนทั้งสิ้น 3,410 คน จากการปฏิบัติหน้าที่พยาบาล ผลการตรวจสุขภาพ ข้าราชการในส่วนกลางเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2553 มีผู้รับการตรวจสุขภาพ 1,562 คน พบว่าสถานะสุขภาพที่ไม่เหมาะสมจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกิน กล่าวคือ มีผู้ที่ BMI เกินที่ค่า 25-30 กก./ม<sup>2</sup> คิดเป็นร้อยละ 36.94 และ BMI มากกว่า 30 กก./ม<sup>2</sup> คิดเป็นร้อยละ 11.01 สำหรับความดันโลหิตพบว่า พบความดันสูงมากกว่า 140/90 mmHg คิดเป็นร้อยละ 17.86 มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 120mg/dl คิดเป็นร้อยละ 6.5 ระดับคลอเลสเตอรอลมากกว่า 200 คิดเป็นร้อยละ 57.33 ระดับไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 200mg/dl คิดเป็น ร้อยละ 13.65 ระดับเฮดตีแอลคอลลอเรสเตอรอล น้อยกว่า 35mg/dl ร้อยละ 3.47 และระดับแอลดีแอล คอลลอเรสเตอรอล มากกว่า 130 mg/dl ร้อยละ 43.01 (กองแพทย์หลวงสวนจิตรลดา, 2554) จากผลการตรวจ สุขภาพดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ข้าราชการสำนักก็มีตัว บ่งชี้ความเสี่ยงที่จะป่วยเป็นโรคเรื้อรังเป็นจำนวนมาก ต่อสถานการณ์ดังกล่าวจากประสบการณ์และการสังเกต ของผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานในเขตสวนจิตรลดา พบว่า ข้าราชการสำนักส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ซึ่งปัจจัย สำคัญประการหนึ่งคือบริบทของผู้ปฏิบัติงานที่ลักษณะ งานส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย มีการปฏิบัติงาน หนักหน่วงเวียนอยู่เวรตลอดเวลาทั้งในและนอกเวลา ราชการ ทำให้ไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย

ผู้วิจัยในฐานะของบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบ ในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพของข้าราชการดังกล่าว จึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพของข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติงานในเขตสวนจิตรลดา โดยใช้ PRECEDE-PROCEED Framework (Green & Kreuter, 2005) เป็นกรอบในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรม และประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1977) ในการกำหนดปัจจัยส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยนำ และปัจจัยสิ่งแวดล้อมขององค์กร ครอบครัวและบุคคล ที่เป็นแรงสนับสนุนทางสังคม (social support) ซึ่งการ เข้าใจสถานการณ์ และปัจจัยเกี่ยวข้อง จะเป็นประโยชน์ อย่างยิ่งต่อการวางแผนการปรับเปลี่ยนและส่งเสริม พฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการ สำนัก อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพดี และการมีคุณภาพ ชีวิตที่ดีทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และสังคมโดยรวม

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพของข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติงานในสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ส่วนบุคคล ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติ งานในสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต

### สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา เศรษฐฐานะ การมีโรคประจำตัว BMI ความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการรับรู้ประโยชน์ของ การออกกำลังกาย) ปัจจัยเอื้อ (สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ) และปัจจัยเสริม (สิ่งแวดล้อมทางสังคม) มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของ ข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติงานในสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต

## รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2555

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นข้าราชการสำนักงานทั้งข้าราชการและลูกจ้างประจำที่ปฏิบัติงานในเขตสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิตประจำปีงบประมาณ 2554 จำนวนทั้งหมด 3,410 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของ Daniel (1995) ได้จำนวน 325 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดและความไม่สมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามได้สำรวจกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 10 ได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 358 คน เลือกตัวอย่างแบบสัดส่วนความน่าจะเป็นของแต่ละกองงาน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบสอบถาม แบ่งเป็น 7 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งราชการ สถานะสุขภาพ (โรคประจำตัว) และค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ จำนวน 13 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปรนัยครอบคลุมถึงพฤติกรรมการออก/ไม่ออกกำลังกาย ประเภท ความถี่ ความหนักและความนาน เวลาของการออกกำลังกาย ลักษณะการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน การให้คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนการออกกำลังกายของคูซินิตซ์และไฟน์ (Kusnitz & Fine, 1995)

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ มีลักษณะคำถามแบบปรนัย จำนวน 16 ข้อ

มีตัวเลือกให้เลือกตอบ ประเมินผลการเรียนรู้แบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971)

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ จำนวน 17 ข้อ และส่วนที่ 5 การรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ จำนวน 16 ข้อ ลักษณะตัวเลือกคำตอบเป็นการวัดแบบประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert)

ส่วนที่ 6 ปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ คำถามถึงการได้รับการสนับสนุนด้านการจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ อุปกรณ์และสถานที่ออกกำลังกาย ประกอบด้วยข้อคำถาม 15 ข้อ

ส่วนที่ 7 ปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และผู้บังคับบัญชา ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพของแบบสอบถาม จากวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสถิติดังนี้ คือ ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ได้ค่า Kuder-Richardson 20 เท่ากับ 0.789 และ ส่วนที่ 4-5 การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาช (Cronbach's Alpha Co-efficient) เท่ากับ 0.838 และ 0.920 ตามลำดับ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยดำเนินการภายหลังผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้การรับรองหมายเลข MUPH 2012-124 จากนั้นนำส่งหนังสือที่ได้รับการอนุมัติดังกล่าวถึงเลขาธิการสำนักพระราชวัง

และผู้อำนวยการ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดวันเวลา กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ใช้พรรณนา ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ จำแนกตามลักษณะทางประชากร ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่สนับสนุนการออกกำลังกายโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

### ผลการวิจัย

จากการสำรวจข้อมูลกลุ่มตัวอย่างข้าราชการสำนักงานที่ปฏิบัติงานในเขตสวนจิตรลดาจำนวน 358 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 52.0 สถานภาพสมรสโสดร้อยละ 46.4 มีอายุเฉลี่ย 39.9 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 57.5 ตำแหน่งงานเป็นข้าราชการร้อยละ 51.4 ส่วนใหญ่ร้อยละ 30.2 อยู่ระดับซี 5 - 6 ฐานะทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่พอมีพอกินและมีเหลือเก็บบ้าง ร้อยละ 53.6 การปฏิบัติ/ไม่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการจำนวนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 50.3 และ 49.7 ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพพบว่า อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 45.8 และปานกลาง ร้อยละ 42.5 การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 72.6

และต่ำ ร้อยละ 24.3 และการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายส่วนใหญ่อยู่ระดับสูง ร้อยละ 66.7 และปานกลางร้อยละ 33.0

ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ การจัดให้มีอุปกรณ์และความเพียงพอส่วนใหญ่รับรู้อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 74.8 และปานกลางร้อยละ 24.6 สำหรับสิ่งแวดล้อมทางสังคมจากหน่วยงาน/ผู้บังคับบัญชา เพื่อนและครอบครัวอยู่ในระดับปานกลางและต่ำพอ ๆ กัน คือ ร้อยละ 48.6 และ 47.8

พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพพบว่าไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 24.6 ในกลุ่มผู้ที่ออกกำลังกายเมื่อพิจารณาด้วยเกณฑ์ออกกำลังกายด้วยความถี่ ความหนัก ความนาน และการอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายครบถ้วนสมบูรณ์ตามเกณฑ์อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 54.5 (ดังตารางที่ 1) โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกายสัปดาห์ละหนึ่งวัน ร้อยละ 31.1 และเดือนละครั้ง ร้อยละ 7 สำหรับระดับความหนักในการออกกำลังกายจนเหนื่อย พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 63.7 ออกกำลังกายจนเหนื่อย สำหรับความนานในการออกกำลังกาย พบว่า ร้อยละ 75.5 ออกกำลังกาย 30 นาทีขึ้นไป โดยจำแนกออกเป็น 30 นาที ร้อยละ 34.4 และมากกว่า 30 นาที ร้อยละ 41.1 นอกจากนี้การออกกำลังกายแต่ละครั้งพบว่า มีการอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นบางครั้ง ร้อยละ 50.7 และ 51.1 ตามลำดับ



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการออกกำลังกาย

ระดับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน (n=358)	ร้อยละ
ไม่ออกกำลังกาย	88	24.6
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายครบถ้วนสมบูรณ์ต่ำ	195	54.5
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายครบถ้วนสมบูรณ์ปานกลาง	27	7.5
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายครบถ้วนสมบูรณ์สูง	48	13.4

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรและสถานะสุขภาพกับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ พบว่า มีเพียงตัวแปรเพศที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.005$ ) โดยเพศชายมีพฤติกรรม

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพระดับดีมากกว่าเพศหญิง ขณะที่อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประเภทของบุคลากร รวมถึงปัจจัยสถานะสุขภาพทั้งด้านการมีโรคประจำตัวและค่า BMI ไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรและสถานะสุขภาพ กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ลักษณะประชากรและสถานะสุขภาพ	$\chi^2$	df	p-value
เพศ : ชาย, หญิง	12.813	1	<0.005
อายุ (ปี) : <30, 31-40, 41-50, 51-60, >60 ปี	10.774	12	0.548
สถานภาพสมรส: โสด, คู่, หม้าย หย่า แยกกันอยู่	11.465	6	0.075
ระดับการศึกษา: ม.ต้น-ม.ปลาย, อนุปริญญาหรือเทียบเท่า, ปริญญาตรี, สูงกว่าปริญญาตรี	6.930	9	0.644
ประเภทบุคลากร: ลูกจ้างประจำ, ข้าราชการ	5.813	3	0.121
ฐานะทางเศรษฐกิจ: ยากจนทั้งที่มีและไม่มีหนี้สิน, พอมีพอกินแต่ไม่เหลือเก็บ, พอมีพอกินและมีเหลือเก็บ, กินอยู่สบายและมีเหลือเก็บ	8.523	9	0.482
การมีโรคประจำตัว: ไม่ทราบ, ไม่มี, มี	6.689	6	0.351
BMI: ต่ำกว่าปกติ, ปกติ, น้ำหนักเกิน, โรคอ้วนปานกลาง, โรคอ้วนรุนแรง	9.244	12	0.682

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ พบว่า ทั้งสามปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ( $p > 0.05$ ) สำหรับปัจจัยเอื้อด้านความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่สำหรับออกกำลังกาย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อ

สุขภาพ ( $p = 0.401$ ) ในด้านปัจจัยเสริม พบว่า สิ่งแวดล้อมของครอบครัวด้วยการสนับสนุนมีสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.026$ ) ส่วนสิ่งแวดล้อมของที่ทำงาน ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บังคับบัญชา และเพื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ( $p > 0.05$ ) ดังตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ปัจจัย	$\chi^2$	df	p-value
<b>ปัจจัยนำ: พฤติกรรมภายใน</b>			
ระดับความรู้: สูง, ปานกลาง, ต่ำ	5.410	6	0.492
ระดับการรับรู้ความสามารถตนเอง: สูง-ปานกลาง, ต่ำ	4.343	3	0.227
ระดับการรับรู้ประโยชน์: สูง, ปานกลาง-ต่ำ	5.989	3	0.112
<b>ปัจจัยเอื้อ</b>			
ความพร้อมของอุปกรณ์และสถานที่: สูง-ปานกลาง, ต่ำ	2.938	3	0.401
<b>ปัจจัยเสริม</b>			
การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา: สูง-ปานกลาง, ต่ำ	4.876	3	0.181
การสนับสนุนจากครอบครัว: สูง, ปานกลาง, ต่ำ	14.305	3	0.026
การสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน: สูง, ปานกลาง, ต่ำ	7.455	3	0.281

### สรุปและอภิปรายผล

#### พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 24.6 และออกกำลังกายร้อยละ 75.4 โดยในกลุ่มที่ออกกำลังกายเหล่านี้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายครบถ้วนสมบูรณ์ตามหลักเกณฑ์ทั้งความถี่ ความหนัก และความนาน รวมถึงมีการอบอุ่นร่างกายก่อนและหลังอย่างถูกต้อง ซึ่งพบว่าอยู่ระดับต่ำ ร้อยละ 54.5 จากการสังเกตพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ปรากฏให้เห็นจะพบว่า ข้าราชการสำนักฯ ส่วนใหญ่จะใช้กิจกรรมยืดเหยียดที่เป็นเพียงการยืนบิดตัว ยืดเส้นยืดสาย ไม่ได้ปฏิบัติอย่างจริงจังและเพียงพอที่จะเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เพราะข้อจำกัดด้านเวลาต้องรีบกลับบ้าน ปัญหาการเดินทาง ภาระการดูแลครอบครัว แสดงให้เห็นถึงปัญหาการออกกำลังกายในข้าราชการสำนักที่ปฏิบัติงานในเขตสวนจิตรลดา สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนพงษ์ ฤกษ์ไชโย (2546) สุพรรณิ กาวีละ (2556) ภิรมย์ ทับทิมเทศ (2546) และปริญญา ตาสา (2544) ที่พบว่ากลุ่มศึกษามีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ต้องเหมาะสมตามหลักเกณฑ์การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งหากวิเคราะห์บริบทของกลุ่มตัวอย่างอาจอธิบายได้ด้วยลักษณะงานส่วนใหญ่ที่ต้องอยู่เวรนอกเวลาราชการเป็นเวลาต่อเนื่อง ทำให้เกิดความเหนื่อยเมื่อยล้า อายากพักผ่อนหลังออกเวร การไม่มีเวลาที่จัดเป็นตารางแน่นอน อีกทั้งการว่างจากเวรยามที่ไม่ตรงกันกับเพื่อนและสมาชิกในครอบครัว ทำให้ขาดการจัดการตนเองเพื่อกำหนดวันและเวลาสำหรับการออกกำลังกาย และยากแก่การรวมกลุ่มเพื่อจัดกิจกรรมออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาด้านความรู้และการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายแล้วจะพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีคืออยู่ในระดับปานกลางและสูง ซึ่งเป็นพื้นฐานของบุคคลที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามในด้านความรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำมาก ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากของตัวขัดขวางหรือความไม่เอื้อในด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏให้เห็นได้ชัดเจนจากการสะท้อนการรับรู้ถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อันได้แก่ การจัดให้มีอุปกรณ์และความเพียงพอซึ่งอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้งลักษณะงานและสิ่งแวดล้อมทางสังคมทั้งจากหน่วยงาน เพื่อนและครอบครัวซึ่งเป็นทั้งปัจจัยเอื้อและเสริมให้มีการ

ออกกำลังกายส่วนแต่อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ นอกจากนั้นยังพบเหตุผลรายบุคคลที่ไม่ออกกำลังกาย เนื่องจากส่วนหนึ่งมีอาการเจ็บป่วยกลัวว่าออกกำลังกายอาจมีผลต่อการมีอาการรุนแรงเฉียบพลัน และส่วนหนึ่งกลัวการบาดเจ็บ ซึ่งหากพิจารณาโดยภาพรวมของพฤติกรรมการออกกำลังกายและปัจจัยนำ (ปัจจัยภายใน) ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมแล้ว อาจกล่าวได้ว่าข้าราชการสำนักฯ มีพฤติกรรมเสี่ยงและอยู่ในสภาพที่ไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย

### ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยพบเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายครบถ้วนสมบูรณ์ในระดับสูงและปานกลางร้อยละ 19.5 และ 8.9 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเพศหญิงสอดคล้องกับการศึกษาของเพนเดอร์ (Pender, 2006) พบว่า เพศหญิงมีประสบการณ์และพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการวางแผนการออกกำลังกายน้อยกว่าเพศชาย ดังนั้นอาจทำให้ผู้หญิงไม่มีเวลาสนใจสุขภาพตนเองและไม่มีเวลาออกกำลังกายหรือออกกำลังกายแต่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) และการศึกษาของอลิสันและคณะ (Allison et al., 1999) กริฟฟิธ และคณะ (Griffith et al., 2013) และจารุณีศรีทองพุ่ม (2550) ล้วนพบว่าเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าเพศหญิง เมื่อใช้เกณฑ์ชีวิตการออกกำลังกายที่ครบเพียงพอ ภายใต้คำนิยามที่ว่าควรมีการออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ครั้งละ 30 นาทีขึ้นไป นอกจากนี้เมเยอร์และคณะ (Meyer et al., 2004) ยังพบความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง กล่าวคือ เพศหญิงมีการเล่นกีฬาน้อยกว่าเพศชาย แต่มีกิจกรรมชีวิตประจำวันมากกว่าเพศชาย และส่วนใหญ่เพศชายมีกายบริหารมากกว่าเพศหญิง

และเพศหญิงมีความสัมพันธ์ต่อความจำเพาะในการเล่นกีฬา การมีกิจกรรมทางกาย และการบริหารกายมากกว่าเพศชาย การที่เพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าเพศหญิงอธิบายด้วยสภาพทางกายภาพ และบทบาทตามเพศสภาพ (gender) ซึ่งส่งผลต่อลีลาชีวิต (life style) (Seefeldt et al., 2002)

จากการศึกษาซึ่งพบปัจจัยการสนับสนุนจากครอบครัวว่ามีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย ( $p = 0.026$ ) โดยกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนจะมีการออกกำลังกายสูงกว่าถึง 14 เท่า เป็นตามทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมที่ว่า แรงสนับสนุนทางสังคมสามารถสนับสนุนชักจูงหรือเอื้ออำนวยให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง (รุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว, 2548) ซึ่งการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวได้แก่ การให้กำลังใจ กระตุ้นเตือน รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายในการออกกำลังกาย เช่น ชุดกีฬา รองเท้านักกีฬา และการสนับสนุนการเดินทางไปออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคคลในครอบครัวชอบออกกำลังกายทำให้มีการใช้เวลาในการออกกำลังกายร่วมกันในครอบครัว กลุ่มตัวอย่างที่มีครอบครัวและบุตรที่อยู่ในวัยเรียนและมีน้ำหนักเกิน ทำให้พ่อแม่ตระหนักที่จะออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักเป็นตัวอย่างแก่บุตร สำหรับผู้ที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงหรือน้ำหนักเกิน การที่ครอบครัวให้กำลังใจจะช่วยกระตุ้นเตือนให้ออกกำลังกายสอดคล้องกับการศึกษาของเบญจมาศชาวสบาย (2546) ที่พบว่า ปัจจัยเสริมที่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลต่างๆ และการได้รับการสนับสนุนทางสังคม เป็นตัวแปรที่มีอำนาจการทำนายพฤติกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายสูงสุด สมบัติ กาญจนกิจและคณะ (2548) และ ซีเฟลด์ และคณะ (Seefeldt et al., 2002) พบว่า อิทธิพลของการสนับสนุนจากครอบครัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อความก้าวหน้าในการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายสำหรับ



ประชาชน ยิ่งไปกว่านั้นมาร์ติเนซ และคณะ (Martinez et al., 2013) พบว่าการให้แรงสนับสนุนทางสังคมภายในครอบครัวที่มีอิทธิพลได้นั้น ควรสร้างความผูกพันต่อกันซึ่งจะมีผลต่อการส่งเสริมออกกำลังกายในครอบครัวมากขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับปัจจัยเอื้อต่าง ๆ อาทิ อุปกรณ์และสถานที่สำหรับออกกำลังกาย ไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของข้าราชการสำนัก ทั้งนี้เพราะหน่วยงานมีการจัดอุปกรณ์และสถานที่ที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติส่วนใหญ่คือ การเดินหรือการวิ่งที่สามารถกระทำได้ง่ายและคล่องตัว ดังนั้นอุปสรรคที่สำคัญ คือ เหตุผลเรื่องเวลา ภาระครอบครัว งานสังคม และภาระตำแหน่งงานที่รับผิดชอบมากขึ้นทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกาย ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของเกษณี สุขพิมาย (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคลงพุง พบว่า สาเหตุที่ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคลงพุงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปรับปรุง คือ ชุมชนมีสถานที่และอุปกรณ์ในการออกกำลังกายไม่เพียงพอ และสถานที่ออกกำลังกายอยู่ไกลบ้านมาก

## ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ควรมีการสนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เช่น การแจกคู่มือ การจัดบอร์ดให้ความรู้

2. ควรพัฒนารูปแบบส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยจัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมต่างๆที่เหมาะสมกับเพศสภาพ ครอบครัว และสภาพแวดล้อม เพื่อให้ข้าราชการสำนักเกิดความตื่นตัวและตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เช่น แอโรบิก โยคะ และลีลาศอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นต้น

3. ควรวิจัยแบบกึ่งทดลองเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังของข้าราชการสำนัก เน้นการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่เหมาะสม

4. ควรวิจัยเชิงสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ ของข้าราชการสำนักที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มชูกำลังและสารเสพติด

## เอกสารอ้างอิง

- กองแพทย์หลวงสวนจิตรลดา. (2554). รายงานการตรวจสุขภาพประจำปี. สำนักพระราชวัง.
- เกษณี สุขพิมาย, ธราดล เก่งการพานิช, มณฑา เก่งการพานิช, ประสิทธิ์ ลีระพันธ์. (2012). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง. *วารสารสุขศึกษา*, 35(122), 1-14.
- จารุณี ศรีทองทุม. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายที่สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาสุขศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เบญจมาศ ชาวสบาย. (2546). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาสุขศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปริญญา ดาสา. (2544). พฤติกรรมการออกกำลังกายและการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายของอาจารย์สตรีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลสตรี), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภิรมย์ ทับทิมเทศ. (2546). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลศรีธัญญา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาสุขศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตนพงษ์ ฤกษ์ไชโย. (2546). ความต้องการออกกำลังกายของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาพลศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รุ่งโรจน์ พุ่มรีว. (2548). ทฤษฎีและโมเดลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม. ใน สุปรียา ตันสกุล (บรรณาธิการ), *ทฤษฎีและโมเดลการประยุกต์ใช้ในงานสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์* (ฉบับปรับปรุง). (น. 13-37). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ยุทธินทรการพิมพ์.
- สมบัติ กาญจนกิจ และคณะ. (2548). ศึกษารูปแบบการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายสำหรับประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม จังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย. (เอกสารอัดสำเนา).
- สุพรรณณี กาวีละ, มณฑา เก่งการพานิช, ธราดล เก่งการพานิช และศรีธัญญา เบญจกุล. (2013). พฤติกรรมการออกกำลังกายของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขศึกษา*, 36(123), 81-93.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). ผลการสำรวจพฤติกรรมการเล่นกีฬาและออกกำลังกายของประชากร. เข้าถึงที่ [http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/theme\\_2-4-2.html](http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/theme_2-4-2.html), เมื่อ 3 ธันวาคม 2556.

- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (วปส.). (2553). รายงานสุขภาพคนไทย วิกฤตทุนนิยม สังคมมีโอกาสน่า ? สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส], กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), 2553.
- Allison, K.R., Dwyer, J.M., & Makin, S. (1999). Self-Efficacy and Participation in Vigorous Physical Activity by High School Students. *Health Educ Behav*, 26: 12-23. doi: 10.1177/109019819902600103
- Bloom, B.S. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hall.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavior Change. *Psychology Review*, 84: 191-215.
- Daniel, W.W. (1995). *Biostatistic: A Foundation for Analysis in the Health Sciences* (6<sup>th</sup> ed). New York: John Wiley & Sons.
- Friedman, M.M. (1992). *Family nursing: Theory and practice*. (3<sup>rd</sup> ed). Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange.
- Green, L.J., & Kreuter, M.W. (2005). *Health program planning: an educational and environmental approach*, 4<sup>th</sup> ed., NY, London: McGraw-Hill.
- Griffith, D.M., Allen, J.O., Lawrence, V.J., & Langford, A. (2013). Men on the Move: A Pilot Program to Increase Physical Activity Among African American Men. published online 4 August 2013 *Health Educ Behav*, 1-9. doi: 10.1177/1090198113496788
- Kusnitz, I. & Fine, M. (1995). *Your Guide to Getting Fit*, 3<sup>rd</sup> ed. Mountain View, California : Mayfield.
- Martinez, S.M., Arredondo E.M., and Roesch, S. (2013). Physical activity promotion among churchgoing Latinas in San Diego, California: Does neighborhood cohesion matter? *J Health Psychol* 2013 18: 1319 originally published online 23 November 2012.
- Meyer, K., Niemann, S., & Able, T. (2004). Gender Differences on Physical Activity and Fitness Association with Self-Reported Health and Health-Relevant Attitude in the Middle-Aged Swiss Urban Population. *Journal of Public Health*, 12(4): 283-90.
- Pate, R.R., Pratt, M., Blair, S.N., Haskell, W.L., Macera, C.A., Bouchard, C., ... Buchner, D. (1995). Physical activity and public health: A Recommendation From the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 273(5):402-407. doi:10.1001/jama.1995.03520290054029
- Pender, N. J. (2006). *Revised Health Promotion Model in Nursing Practice (Health Promotion and Protection)*. in 3<sup>rd</sup> of Health Promotion Model. Michigan: University of Michigan school.
- Seefeldt, V., Malina, R.M., & Clark, M.A. (2002). Factors affecting levels of physical activity in adults. *Sports Med.* 32(3):143-68.