

กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

บทคัดย่อ
ของ
รัชดาวรรณ ลิมาชน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา
เมษายน 2549

รัชดาวรรณ ลิมาซาน. (2549). *กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ*

วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล.

ปริญญาณิพนธ์ วท.ม.(สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน,
รองศาสตราจารย์ ดร.สาลี สุภาภรณ์.

จุดมุ่งหมายในการวิจัยนี้เพื่อศึกษากิจกรรมทางกายที่กลุ่มตัวอย่างเลือกและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอำนาจทำนายการเลือกกิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าไคสแควร์ คำนวณหาค่าที่ และการถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษาพบว่า

1. ร้อยละ 77 ของกลุ่มตัวอย่างจัดว่าเป็นกลุ่มที่มีการออกกำลังกาย แต่ร้อยละ 23 เป็นกลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกาย กิจกรรมทางกายในงานอาชีพของพยาบาลส่วนใหญ่ คือการเดินซึ่งมีความหนักแตกต่างกันตั้งแต่หนักมาก ปานกลางจนถึงเบา
2. กลุ่มตัวอย่างซึ่งทำงานในหน่วยงานต่างก็มีกิจกรรมทางกายที่แต่ละคนเลือกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม อายุ สถานภาพการสมรสและรายได้ที่แตกต่างกันไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ถึงกิจกรรมทางกายของแต่ละคน
3. กลุ่มตัวอย่างที่มีกิจกรรมทางกายแตกต่างกันมีดัชนีมวลกายที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่อัตราการเต้นของหัวใจและระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ตัวแปรด้านปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของแต่ละคน

PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH STATUS OF PROFESSIONAL NURSES AT BANGKOK
METROPOLITAN ADMINISTRATION MEDICAL COLLEGE AND
VAJIRA HOSPITAL

ABSTRACT
BY
RATCHADAWON LIMACHAN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Science Degree in Health Education
at Srinakharinwirot University
April 2006

Ratchadawon Limachan. (2006). *Physical Activity and Health status of Professional Nurses at Bangkok Metropolitan Administration Medical College and Vajira hospital.*

Master thesis, (Health Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor committee: Assist. Prof. Dr.Kamonmarn Virutsetazin, Assoc. Prof. Dr.Salee Supaporn.

The purposes of this study were to determine self-selected physical activity and health status of professional nurses at Bangkok Metropolitan Administration Medical College and Vajira hospital to explore determinant factors that enable to predict self-selected physical activity. Three hundred subjects were selected using stratified random sampling method. Data were gathered through a questionnaire, developed by the researcher, and were analyzed by calculating of mean, standard deviation, percentage, Chi-square, t-test and logistic regression. Results revealed as follow:

1. Seventy-seven percent of subjects could be classified as exercise group, but the rest, twenty-three percent, could be classified as non-exercise group. A common self-selected physical activity in the workplace was walking and the task was high, moderate and low intensity.
2. Subjects working at different wards were significantly differed at level of .05 in self-selected physical activities. However, age, marital status, and income did not significantly determine self-selected physical activities.
3. Subjects with different physical activities had significant difference at level of .05 in body mass index but there was no difference of their heart rates and arterial mean blood pressures.
4. Three variables, predisposing, enabling and reinforcing factors, could not significantly determine self-selected physical activities.

กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

ปริญญานิพนธ์
ของ
รัชดาวรรณ ลิมาชาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา
เมษายน 2549
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

ของ
รัชดาวรรณ ลิมาชาน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2549

.....ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน)

.....กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สาส์น สุภาภรณ์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ สพ.ญ.นภาพร มัธยมมางกูร)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ เจริญ กระบวนรัตน์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและให้การช่วยเหลือ แนะนำเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สาลี สุภาภรณ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ เจริญ กระบวนรัตน์ รองศาสตราจารย์ สพ.ญ.นภาพร มัชฌิมามกุล กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ พร้อมทั้งให้ความสนับสนุนและให้กำลังใจตลอดมาอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ เจริญ กระบวนรัตน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาจารย์ ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ทวีพรปฐมกุล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกัญญา พานิชเจริญนาม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ และหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และร่วมมือตอบแบบสอบถามแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีจนบรรลุวัตถุประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณ ครูบาอาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอน ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย รวมทั้งพี่ๆ เพื่อนๆ ผู้ร่วมงาน และเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโท เอกสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกคนที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจเป็นอย่างดีตลอดมา

คุณค่าของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวลิมาซาน ครูอาจารย์ที่เคารพได้กรุณาปลูกฝังสิ่งที่ดีงาม เป็นกำลังใจ แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

รัชดาวรรณ ลิมาซาน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย.....	10
กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ.....	14
กิจกรรมทางกายกับภาวะสุขภาพ.....	16
แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลอง PRECEDE.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
ผลการศึกษาค้นคว้า.....	54
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	70
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	70
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	70
สมมติฐานในการวิจัย.....	70
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	70
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
สรุปการศึกษาค้นคว้า.....	72
อภิปรายผล.....	73
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	88
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญและขอความร่วมมือ.....	90
ภาคผนวก ค หนังสืออนุมัติการวิจัยในคน.....	96
ภาคผนวก ง แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย.....	98
ภาคผนวก จ คำอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น.....	109
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	111

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 พิจารณาการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันเพื่อสุขภาพ.....	12
3 องค์ประกอบของความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย.....	18
4 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและความแรงของการเคลื่อนไหวและประโยชน์ที่ได้รับต่อสุขภาพและสมรรถภาพ.....	20
5 กรอบแนวคิด PRECEDE MODEL.....	28

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 กิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงระดับปานกลางที่ใช้พลังงาน 150 แคลอรี / ครั้ง	16
2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณพลังงาน (แคลอรี) ที่ใช้ไปต่อสัปดาห์ และความ เสี่ยงจากการตายทุกสาเหตุ.....	21
3 ดัชนีมวลกายและเกณฑ์การประเมินทางโภชนาการ.....	23
4 อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้งต่อนาที) ในเพศหญิง.....	25
5 การจำแนกระดับความดันโลหิต ในกลุ่มอายุ 18 ปีขึ้นไป (The Joint National Committee on Prevention Detection Evaluation of High Blood Pressure. 1997).....	26
6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแผนก.....	42
7 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	47
8 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	48
9 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเกณฑ์องค์ประกอบของการ ออกกำลังกาย.....	54
10 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุผลในการออกกำลังกาย และไม่ ออกกำลังกาย.....	55
11 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกายแบบแผน จำแนกตาม เกณฑ์องค์ประกอบของการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน.....	57
12 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทของงานอาชีพและกิจกรรมทางกาย...	58
13 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทของงานบ้านและกิจกรรมทางกาย.	59
14 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเดินทาง และกิจกรรมทางกาย.....	59
15 ความสัมพันธ์ระหว่าง กิจกรรมทางกายกับลักษณะสังคมประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง..	60
16 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะสุขภาพและกิจกรรมทางกาย.....	62
17 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพของกลุ่มออกกำลังกายไม่ ครบเกณฑ์ 230 คน และกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย.....	64
18 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และ กิจกรรมทางกาย.....	66

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
19	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างความรู้ เจตคติ การรับรู้ภาวะสุขภาพ เวลาว่าง สิ่งอำนวยความสะดวก การสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และผู้บังคับบัญชา.....	70
20	แสดงค่าความยากง่ายเป็นรายข้อ ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล.....	110

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันการสร้างเสริมสุขภาพเป็นนัยกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและพัฒนาภาวะสุขภาพของประชาชนไทยในทุกกลุ่มวัย องค์การอนามัยโลกระบุว่าสาระสำคัญประการหนึ่งของการสร้างเสริมสุขภาพ คือการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (Promoting physical activity) เพราะการไม่มีกิจกรรมทางกาย เป็นสาเหตุสำคัญของการตาย กว่า 2 แสนรายต่อปี นอกจากนี้เป็นสาเหตุการเจ็บป่วย ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่ปัญหาต่างๆ และการมีวิถีชีวิตที่ตึงเครียดอยู่เป็น 1 ใน 10 ของสาเหตุของการตายและความพิการในระดับโลก เพิ่มอัตราเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ และยังเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดโรคเบาหวาน โรคเมร็งเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาในประเทศจีน ฟินแลนด์ และสหรัฐอเมริกาพบว่าการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น สามารถป้องกันโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ได้ถึงร้อยละ 60 จากการศึกษาของ ลีออน และคณะ (Leon; et al. 1987:2388-2395) พบว่า อัตราการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือด และการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุ ก่อนช่วงต่ำในผู้ที่มีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉง เช่น เดินขึ้นบันได ทำงานบ้าน หรืองานสนาม และงานสวน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความแรงไม่เท่ากัน ตลอดเวลา และทำเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พาเต และคณะ (Pate; et al. 1995:273) ได้ให้ข้อเสนอแนะใหม่ เพื่อคนส่วนใหญ่ (for the most / for all) เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ด้วยแรงระดับปานกลาง สะสมให้ได้อย่างน้อยวันละ 30 นาที ทุกวัน หรือเกือบทุกวัน" ซึ่งให้ความสำคัญกับปริมาณการทำกิจกรรม มากกว่าความแรงของกิจกรรม เป็นข้อเสนอแนะขั้นต่ำที่พอเพียง ต่อการลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ อาทิ ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ก่อนวัยอันควร โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวานประเภท 2 ภาวะอ้วน และเมร็งลำไส้ใหญ่ แม้ว่าจะเคลื่อนไหวออกกำลังน้อยกว่า ข้อเสนอแนะนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังเห็นว่า ดีกว่าอยู่เฉยๆ (better than nothing) แต่ต้องแนะนำ หรือจัดทำมาตรการให้คนเหล่านั้นเคลื่อนไหวมากขึ้น ยิ่งเคลื่อนไหวมากขึ้นประโยชน์ต่อสุขภาพยิ่งเพิ่มพูน ข้อเสนอแนะใหม่นี้ช่วยเพิ่มเติมความสมบูรณ์ครบถ้วน ให้แก่ข้อเสนอแนะดั้งเดิม ที่เน้นทางด้านความฟิต ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันเป็นวิธีการปฏิบัติที่ง่าย และให้ประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างมากทั้งทางตรง และทางอ้อม สามารถลดอุบัติการณ์ของโรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวานในผู้ใหญ่ และโรคเมร็งบางชนิด ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อที่เพิ่มมากขึ้นตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา จะเห็นว่าการมีวิถีชีวิตที่ตึงเครียด เป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาสุขภาพระดับโลกในคนไทยพบว่ายตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองวันละ 126 คนหรือชั่วโมงละ 5.3 คน ตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ วันละ 54 คน หรือ ชั่วโมงละ 2.3 คน ตายด้วยโรคเบาหวาน วันละ 55 คน หรือ ชั่วโมงละ 2.3 คน โดยรวม คนไทยตายด้วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ และเบาหวาน ปีละกว่า 80,000ราย เฉลี่ยวันละ 236 คน หรือ ชั่วโมงละ 10 คน หรือทุกๆ 6 นาที มีคนไทยตายจากโรคกลุ่มนี้ 1 คน ปัญหานี้ถือเป็นปัญหา

สาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ นำมาสู่ยุทธศาสตร์เมืองไทยแข็งแรง เพื่อแก้ปัญหาวิกฤติทางสังคมคือ ความยากจน ความเจ็บป่วย และความด้อยโอกาสทางการศึกษาที่เป็นเสมือนปัญหาเรื้อรังมานานนับ ศตวรรษ โดยเน้นบทบาทในการสร้างความแข็งแรงด้านสุขภาพให้กับคนไทย ภายใต้กลยุทธ์ 6 อ. ได้แก่ ออกกำลังกาย อาหาร อนามัยสิ่งแวดล้อม อารมณ์ อโรคยา และอบายมุข (กระทรวงสาธารณสุข.2547: 2)

การมีกิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยพื้นฐานในการเสริมสร้างสุขภาพ ดังที่ศูนย์การควบคุมโรค แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้ข้อสรุปสำหรับผลของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่มีต่อสุขภาพ ไว้หลาย ประการ อาทิ ลดอัตราการตายก่อนวัยอันควร ลดอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ลดอัตราการ เกิดโรคเบาหวาน ลดอัตราการก่อให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง ช่วยในการควบคุมความดันโลหิตในผู้ที่มี ภาวะความดันโลหิตสูง ลดอัตราการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ ลดความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสีกหุดหู่และ ความกังวล ช่วยในการควบคุมน้ำหนักตัว ช่วยในการสร้างและรักษาความแข็งแรงของกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ ช่วยให้ผู้สูงอายุแข็งแรงขึ้นสามารถเคลื่อนไหวได้โดยลดอัตราการหกล้มและช่วยให้สภาวะ ทางด้านจิตใจดีขึ้น (วิศาล คันธารัตนกุล และคณะ. 2544: 27) เป้าหมายด้านสาธารณสุขเชิงรุกในปัจจุบัน มีมาตรการดำเนินงานเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างกระฉับกระเฉง มากขึ้นไม่ใช่เพื่อสร้างความแข็งแรง ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของการส่งเสริมการออกกำลังกายคือ ผู้ที่ยังไม่ ค่อยมีการเคลื่อนไหวร่างกาย วันอนามัยโลกปี 2002 นี้ได้เน้นเรื่องการมีกิจกรรมทางกาย เป็นกุญแจ สำคัญทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การสร้างสุขภาพแบบยั่งยืน (สมชาย ลีทองอิน. 2545: 25)

ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ประชากรวัยผู้ใหญ่ประมาณร้อยละ 60 ถึง 85 ไม่ค่อยเคลื่อนไหวอย่าง กระฉับกระเฉงให้เพียงพอต่อสุขภาพ จากผลการสำรวจสถานการณ์การออกกำลังกายของคนไทย (กรม อนามัย กระทรวงสาธารณสุข.2546: 2) พบว่า ประชาชนคนไทย มีการออกกำลังกายเพียง ร้อยละ 25 เมื่อ ใช้เกณฑ์ชี้วัดการออกกำลังกายครบเพียงพอ โดยใช้นิยามมีการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาทีขึ้นไป พบว่าร้อยละ 9 ออกกำลังกายเพียงพอ และร้อยละ 16 ออกกำลังกายไม่เพียงพอ จำแนกตามกลุ่มย่อยของประชากร เพศชายมีการออกกำลังกายครบเพียงพอ ร้อยละ 12 เพศหญิง ร้อยละ 5 และกลุ่มข้าราชการ ลูกจ้างรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ มีการออกกำลังกายเพียงพอ ร้อยละ 16 และไม่ เพียงพอ ร้อยละ 30 นอกจากนี้พบว่าอุปสรรคต่อการออกกำลังกายคือ ไม่มีเวลาว่าง ค่าบริการของศูนย์ บริหารร่างกายมีราคาแพง ขาดแคลนอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกด้านกีฬาและนันทนาการ ไม่มี สถานที่ออกกำลังกาย ไม่มีสวนสาธารณะ ความเป็นอยู่ที่แออัด ตลอดจนการเดินทางที่เป็นอุปสรรคต่อ การตัดสินใจในการออกกำลังกายของประชาชนจำนวนมากด้วย นอกจากนี้กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ร่วมกับสำนักวิจัยเอแบค-เคเอสซีอินเตอร์เนตโพลล์ (เอแบคโพลล์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ได้ดำเนินการ ศึกษาวิจัยโครงการสำรวจสถานการณ์การเคลื่อนไหวออกแรง / ออกกำลังกายของประชาชนไทย ประจำปี 2547 พบว่า การออกกำลังกายของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปครบเกณฑ์ตามคำแนะนำของกระทรวง สาธารณสุขเพียงร้อยละ 24.3 แต่มีการเคลื่อนไหวร่างกายร้อยละ 80.9 ดังนั้นการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย อย่างสม่ำเสมอด้วยความหนักปานกลางจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถป้องกันและควบคุมโรค ลด ความพิการบางอย่างได้ การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ส่งผลให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน (แคลอรี)

เช่น การเดินเร็ว การเล่น ทำความสะอาดบ้าน เดินรำ เดินขึ้นบันได ล้วนเป็นการเคลื่อนไหวที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ

การลดความเสี่ยง หรือลดโอกาสของการเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขโดยเฉพาะโรคไร้เชื้อเรื้อรังนั้น มิใช่ เฉพาะการออกกำลังกายที่เป็นรูปแบบในเวลาว่างเท่านั้นจึงจะลดความเสี่ยงได้ การเคลื่อนไหวร่างกายอื่นในชีวิตประจำวันที่มีการออกแรงและออกกำลังกาย และใช้พลังงานออกไปพอสมควร สามารถลดความเสี่ยงได้ กระทรวงสาธารณสุขจึงให้ความสำคัญกับการเคลื่อนไหวร่างกายทุกรูปแบบ ทั้งการออกแรงในงานอาชีพ งานบ้านงานสวนงานสนาม และการเดินทางยกเว้นการทำกิจกรรมในเวลาว่าง เนื่องจากการทำกิจกรรมออกแรงเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน โดยส่วนใหญ่ค่อนข้างมีความหนักหรือความแรงระดับเบาถึงปานกลาง

ตามที่มีนโยบายและเป้าหมายการรณรงค์ปีแห่งการสร้างสุขภาพเพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพให้คนไทยทุกคนมีสุขภาพที่ดีภายใต้กลยุทธ์ร่วมพลังสร้างสุขภาพเพื่อให้ประชาชนตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมสนับสนุนให้เกิดการ “สร้าง” สุขภาพมากกว่าการ “ซ่อม” สุขภาพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล มีแผนในการดำเนินงาน เพื่อเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ โดยใช้กลยุทธ์เชิงรุกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพให้บรรลุตามเป้าหมาย ดังนั้นพยาบาลต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ แต่ผลการตรวจสุขภาพของพยาบาลประจำปี พ.ศ. 2548 จำนวน 932 คน พบว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 9.8 โรคเบาหวานร้อยละ 2.5 โรคไขมันในเลือดสูงร้อยละ 15.6 โรคอ้วน (BMI>23) ร้อยละ 25 ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการปฏิบัติงานของพยาบาลเป็นการปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง แบ่งตามช่วงเวลาการขึ้นปฏิบัติงาน รอบละ 8 ชั่วโมง มีวิถีชีวิตที่ซ้ำๆ พยาบาลส่วนใหญ่หลังจากเลิกปฏิบัติงานจะนั่งๆ นอนๆ อยู่ที่หอพักพยาบาล อีกส่วนหนึ่งออกไปทำงานพิเศษช่วงเวลา บางส่วนที่มีครอบครัวต้องเดินทางกลับบ้านและทำงานบ้านด้วยตนเอง มีพยาบาลจำนวนน้อยที่มีการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ จะเห็นว่าวิถีชีวิตของพยาบาลส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกายที่เป็นรูปแบบ มีเพียงการเคลื่อนไหวร่างกายในงานอาชีพเป็นส่วนใหญ่

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้วิจัยเมื่อเดือนสิงหาคม 2548 พบว่า พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 100 คน มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกายแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มออกกำลังกายแบบครบเกณฑ์องค์ประกอบด้านความถี่ ความนาน และความหนัก จำนวน 15 คน กลุ่มมีกิจกรรมทางกายไม่ครบเกณฑ์องค์ประกอบ จำนวน 70 คน และกลุ่มไม่ออกกำลังกายจำนวน 15 คน จำแนกตามลักษณะสังคมประชากร กลุ่มออกกำลังกายแบบมีแบบแผนพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 20-30 ปี และ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.00 เท่ากัน กลุ่มมีกิจกรรมทางกายสะสม พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 20-30 ปี และ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.71 และ 31.41 ตามลำดับ แต่กลุ่มมีกิจกรรมทางกายทั่วไป พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.33 นอกจากนี้กลุ่มมีกิจกรรมทางกายสะสมที่พบมากที่สุด ได้แก่ แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก คิดเป็นร้อยละ 57.14 แต่กลุ่มมีกิจกรรมทางกายทั่วไปพบมากที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 46.67

ซึ่งจะเห็นว่า พยาบาลวิชาชีพเดียวกันมีกิจกรรมทางกายที่แตกต่างกัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษากิจกรรมทางกายของพยาบาลว่ามีกิจกรรมทางกายแบบใดและส่งผลต่อภาวะสุขภาพอย่างไร โดยใช้แบบจำลอง PRECEDE ของกรีน (Green,1999: 157-183) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนากิจกรรมทางกายของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษากิจกรรมทางกายของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล
2. เพื่อศึกษากิจกรรมทางกาย จำแนกตามลักษณะสังคมประชากรและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนากิจกรรมทางกายของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายของบุคลากรพยาบาล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถนำไปปรับปรุงแนวทาง/กระบวนการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เป็นการขยายผลการศึกษาวิจัยกิจกรรมทางกาย ในประชากรกลุ่มอื่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ทั้งหมดจำนวน 932 คน (สถิติ ปี 2547)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพ ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์-กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 300 คน จากสูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ (Yamane.1996: 886) และการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่

1.1 ปัจจัยนำ ได้แก่

1.1.1 ลักษณะสังคมประชากร

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย

1.1.3 เจตคติต่อกิจกรรมทางกายต่อกิจกรรมทางกาย

1.1.4 การรับรู้ภาวะสุขภาพ

1.2 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่

1.2.1 เวลาว่าง

1.2.2 สิ่งอำนวยความสะดวก

1.3 ปัจจัยเสริม ได้แก่

1.3.1 การสนับสนุนจากครอบครัว

1.3.2 การสนับสนุนจากเพื่อน

1.3.3 การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 กิจกรรมทางกาย

2.2 ภาวะสุขภาพ

นิยามศัพท์

1. กิจกรรมทางกาย (Physical activity) หมายถึง พฤติกรรมการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายในชีวิตประจำวันเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าขณะพัก โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1.1 กลุ่มออกกำลังกายครบเกณฑ์ หมายถึง กลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการกำหนดรูปแบบโดยใช้ระยะเวลานานติดต่อกันเพียงพอที่จะทำให้เกิดความอดทนของปอด หัวใจ และระบบไหลเวียนเลือดโดยมีองค์ประกอบที่ต้องพิจารณา 3 ประการคือ

1.1.1 ความหนักของงาน โดยพิจารณาจากอัตราการเต้นของหัวใจหรือชีพจร 121-140 ครั้งต่อนาที (60-70 % ของ อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด)

1.1.2 ระยะเวลา โดยพิจารณาความยาวนานในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ติดต่อกัน ≥ 30 นาที

1.1.3 ความถี่ พิจารณาความถี่ในการออกกำลังกาย วันเว้นวัน หรืออย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

1.2 กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ หมายถึง กลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายที่มีการกำหนดรูปแบบแต่ไม่ครบตามเกณฑ์องค์ประกอบการออกกำลังกาย

1.3 กลุ่มไม่ออกกำลังกาย หมายถึง กลุ่มที่ไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายตามรูปแบบที่กำหนด

2. ปัจจัยนำ หมายถึง ปัจจัยภายในของบุคคลที่จะนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ได้แก่

2.1 ลักษณะสังคมประชากร ได้แก่

2.1.1 อายุ หมายถึง จำนวนอายุปีเต็มของพยาบาลนับตามปฏิทินจนถึงวันที่เก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.2 สถานภาพการสมรส หมายถึง ตำแหน่งหรือฐานะทางสังคมที่เกี่ยวกับการใช้ชีวิตร่วมกันแบบสามีภรรยา แบ่งออกเป็น โสด คู่ และ หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่

2.1.3 รายได้ หมายถึง เงินเดือนหรือรายได้พิเศษอื่นๆ เฉลี่ยเป็นรายเดือน แบ่งออกเป็น น้อยกว่า 10,000 บาท 10,000–15,000 บาท 15,001–20,000 บาท และ มากกว่า 20,000 บาท

2.1.4 หน่วยงานที่ปฏิบัติ หมายถึง สถานที่ทำงาน จำแนกตามลักษณะงาน แบ่งออกเป็น 6 แผนก ได้แก่ แผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ผู้ป่วยนอก และเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กับหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

2.2 ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความสามารถบอกสาระสำคัญของข้อเท็จจริงตามเนื้อหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างถูกต้อง ในด้านความหมายประเภทการมีกิจกรรมทางกาย หลักการมีกิจกรรมทางกาย ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย ข้อจำกัดและข้อห้าม

2.3 เจตคติต่อกิจกรรมทางกายต่อกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความรู้สึกพอใจและต้องการหรือมีแนวโน้มของการมุ่งกระทำพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย

2.4 การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือการแสดงออกถึงความเข้าใจต่อความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกายตนเอง

3. ปัจจัยเอื้อ หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่มีส่วนเอื้ออำนวยให้บุคคลแสดงพฤติกรรมได้โดยง่ายหรือยาก ได้แก่

3.1 เวลาว่าง หมายถึง เวลาที่นอกเหนือจากงานประจำ

3.2 สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง สถานที่หรืออุปกรณ์ที่เอื้อต่อกิจกรรมทางกาย

4. ปัจจัยเสริม หมายถึง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่างๆ ที่ช่วยให้เกิดแรงผลักดันในการแสดงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิท เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา

5. ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ในองค์ประกอบด้าน สัดส่วนร่างกาย และความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต โดยการประเมินเบื้องต้นด้วยตัวชี้วัดภาวะสุขภาพ ได้แก่

5.1 ดัชนีมวลกาย หมายถึง ค่าที่ใช้ประเมินไขมันในร่างกาย โดยคำนวณจากการชั่งน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) และหารด้วยส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง

5.2 อัตราการเต้นของหัวใจ หมายถึง จำนวนครั้งของการเต้น (บีบตัว) ของหัวใจต่อนาที

5.3 ความดันเลือดแดงเฉลี่ย หมายถึง ค่าความดันเลือดที่ต่างกันระหว่างหลอดเลือดแดงใหญ่และหัวใจห้องบนขวา โดยวัดจากความดันโลหิต นำมาคำนวณจากสูตรหา ความดันเลือดแดงเฉลี่ย

$$\text{MAP} = \text{DBP} + 1/3 (\text{SBP}-\text{DBP})$$

MAP หมายถึง ความดันเลือดเฉลี่ย (Mean arterial blood pressure)

DBP หมายถึง ความดันเลือดขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure)

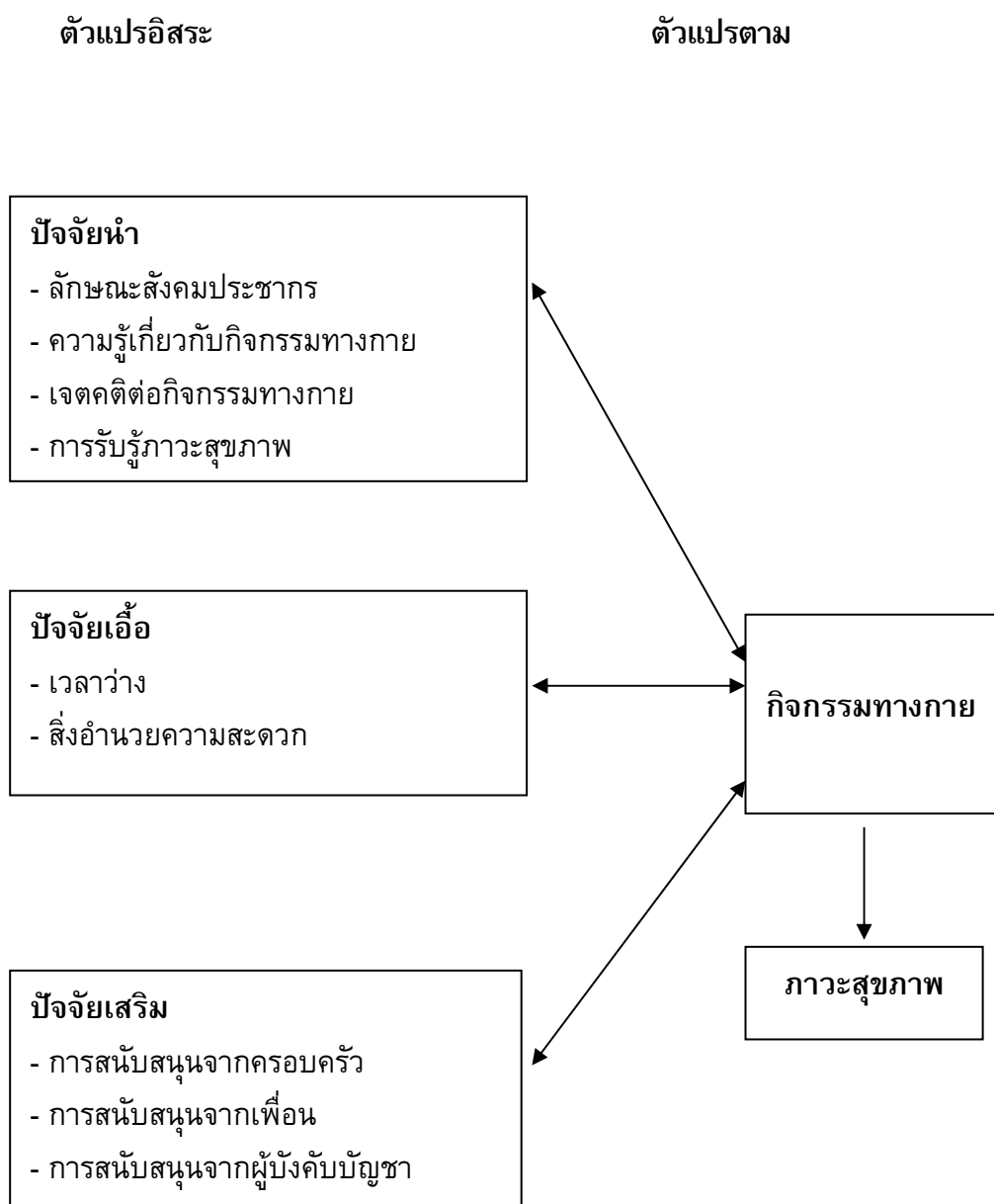
SBP หมายถึง ความดันเลือดขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure)

6. พยาบาลวิชาชีพ หมายถึง บุคลากรทางการพยาบาลทุกระดับ ที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการพยาบาลภายในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพสมรส หรือโอรสยัย หรือลาออก ภายในช่วงเวลา 6 เดือน ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

7. วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาลที่มีลักษณะเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ให้บริการด้านการรักษาพยาบาล ป้องกัน ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจแก่ประชาชนทั่วไป ตั้งอยู่ที่ 681 ถนนสามเสนใน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อกิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ซึ่งสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังปรากฏตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปรต่อไปนี้ต่างกันมีกิจกรรมทางกายแตกต่างกัน
 - 1.1 อายุ
 - 1.2 สถานภาพสมรส
 - 1.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 - 1.4 หน่วยงานที่ปฏิบัติ
 - 1.5 ดัชนีมวลกาย
 - 1.6 อัตราการเต้นของหัวใจ
 - 1.7 ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย
2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายกิจกรรมทางกาย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้
นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ
3. กิจกรรมทางกาย กับภาวะสุขภาพ
4. แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลอง PRECEDE
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. แนวคิด เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย

1.1 ความหมาย

กรมอนามัย ได้พิจารณาตามหลักเกณฑ์การออกกำลังกายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬา
แห่งสหรัฐอเมริกา (American College of Sports Medicines: ACSM) ปี ค.ศ. 1995 รวมทั้งการศึกษา
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการให้คำนิยามดังนี้

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวหรือทำงานของส่วนต่างๆ
ของร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อโครงสร้าง (Skeletal Muscle) และทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกาย
มากกว่าขณะพัก (Pate JAMA. 1995: 273) กิจกรรมทางกายสามารถจัดหมวดหมู่ได้เป็น 4 ประเภท
ตามบริบทที่กระทำ ได้แก่

1. การทำงานประกอบอาชีพ (Occupational Physical Activity) เช่น หาบขนทราย ขนของ
ขึ้นลง บั่นซี้สามล้อ เกี่ยวข้าว ฯลฯ
2. การทำงานบ้าน/งานสวน/งานสนาม ในบริเวณบ้าน (Household Physical Activity) เช่น
ทำงานบ้าน ทำครัว ล้างถ้วยชาม เช็ดถูกระจก ล้างขัดพื้น ถูบ้าน เก็บเกี่ยวดอกไม้/ผลไม้/ผัก ขุดดิน ตัด
แต่งกิ่งไม้ ดายหญ้า ฯลฯ
3. การเดินทาง (Transportation Physical Activity) เช่น เดินไปทำงาน บั่นซี้จักรยานไป
ทำงาน เดินไปทำธุระ เดินขึ้นบันได ฯลฯ
4. การทำกิจกรรมในเวลาว่างหรืองานอดิเรก (Leisure Time Physical Activity) เช่น เดิน
เล่น เดินทางไกล บั่นซี้จักรยาน ลีลาศ รำมวยจีน เล่นโยคะ วิ่งวิ่งเหยาะ เต้นแอโรบิก วายน้ำ และการ
เล่นกีฬาต่าง ๆ ฯลฯ ทั้งนี้ การทำกิจกรรมในเวลาว่างยังสามารถแบ่งย่อยได้อีก 3 ประเภท ได้แก่

4.1 การทำกิจกรรมนันทนาการ (Recreational Physical Activity) เช่น เดินเล่น เดินทางไกล ปั่นเขา ปั่นจักรยาน วายน้ำ ลีลาศ รำมวยจีน เล่นโยคะ ฯลฯ

4.2 การแข่งกีฬา (Competitive Sports)

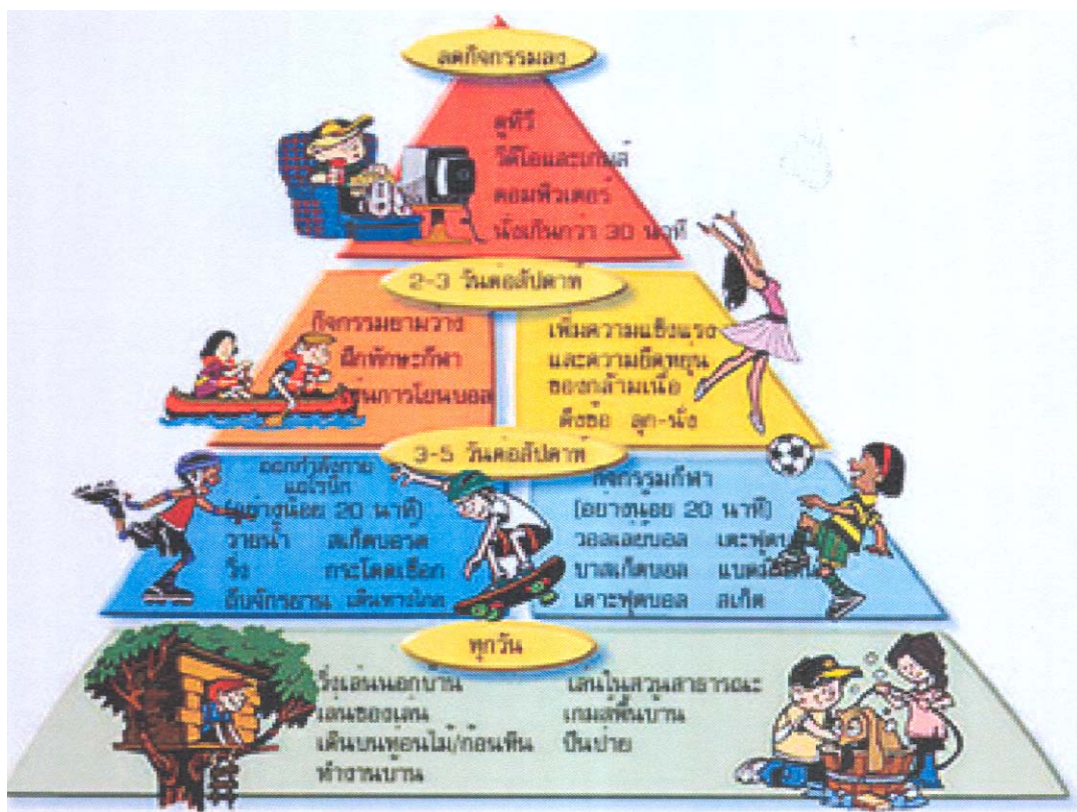
4.3 การออกกำลังกายหรือการฝึกฝนร่างกาย (Exercise / Exercise Training) คือ การเคลื่อนไหวร่างกายที่สร้างขึ้นอย่างเป็นแบบแผน กระทำซ้ำ ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดเป็นกิจกรรมที่ค่อนข้างหนัก เช่น เดินจ้ำ วิ่ง วิ่งเหยาะ ปั่น / ขี่จักรยาน เต้นแอโรบิก วายน้ำ กระโดดเชือก กระเชยวิ่ง เล่นกีฬาประเภทฝึกความอดทน ฯลฯ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะพบว่ารูปแบบกิจกรรมอาจจะซ้ำซ้อนกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และบริบทที่กระทำกิจกรรมนั้นๆ โดยการทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ (Regular Physical Activity) หมายถึง ทำทุกวัน หรือแทบทุกวัน ถ้าทำกิจกรรมประเภทหนักปานกลาง ต้องทำสัปดาห์ละ 5 วันหรือมากกว่า หรือถ้าทำกิจกรรมประเภทที่หนักมาก ต้องทำสัปดาห์ละ 3 วันหรือมากกว่า

สรุป กิจกรรมทางกาย หมายถึง พฤติกรรมการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายในชีวิตประจำวันเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าขณะพัก โดยในการเคลื่อนไหวแต่ละครั้งต้องกระทำติดต่อกันครั้งละมากกว่า 10 นาที

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย มีผู้เชี่ยวชาญได้สรุปถึงความสำคัญ ความจำเป็นด้วยรูปพีระมิด การออกกำลังกายหรือพีระมิดเพิ่มพลัง (ดังภาพประกอบ 2) แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 พีระมิดการเคลื่อนไหวในวิถีชีวิตประจำวันเพื่อสุขภาพ
ที่มา : กรมอนามัย.(2546). จดหมายข่าว ขยับกายสบายชีวี หน้า 2

ระดับที่ 1 กิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงในวิถีชีวิต เป็นฐานล่างสุดของพีระมิด แสดงถึงกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงในวิถีชีวิตที่ต้องกระทำอยู่ (Lifestyle Physical Activity) ทุกวันนั้น ช่วยส่งเสริมการมีสุขภาพดีที่มีสมรรถภาพและความสบายได้เช่น

- เดินขึ้นบันได เดินในที่ทำงาน เดินในตลาด / ห้างสรรพสินค้า เดินไปทำงาน เดินหลังอาหาร เที่ยง / เย็น

- ทำงานบ้าน หรืองานอาชีพที่ใช้แรง เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ล้างรถยนต์ ตัดหญ้า

- ทำงานอดิเรกที่ต้องใช้แรง เช่น การพรวนดิน รดน้ำต้นไม้ พาสุนัขไปเดินเล่น การเล่นกับลูก

กิจกรรมเหล่านี้ถ้าทำด้วยความแรงปานกลางขึ้นไป สะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาที หรือเท่ากับ การเดินเร็ว 3.2 กิโลเมตร ในครึ่งชั่วโมง จะได้ประโยชน์ต่อสุขภาพ ที่สำคัญกิจกรรมในวิถีชีวิตหลายอย่าง หากทำอย่างกระฉับกระเฉงต่อเนื่องและนานพอก็จะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ระดับที่ 2 ได้

ระดับที่ 2 กิจกรรมการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน ซึ่งค่อนข้างหนักกว่ากิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงในวิถีชีวิต ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก หรือเล่นกีฬา และนันทนาการ บางอย่างต้องการอุปกรณ์และใช้เวลาพอควร กิจกรรมเหล่านี้จะทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น จะช่วยส่งเสริมสมรรถภาพของหัวใจและปอด ความสามารถในการปฏิบัติการ (Performance) และช่วยควบคุมไขมันในร่างกาย โดยทำกิจกรรมเหล่านี้ 3-5 วันต่อสัปดาห์ อย่างน้อยครั้งละ 20 นาที ด้วยความแรงปานกลางถึงหนัก

ระดับที่ 3 กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงทนทาน และอ่อนตัว เช่น การยกน้ำหนัก การบริหารร่างกายโดยใช้น้ำหนักตนเอง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยทำกิจกรรมเหล่านี้สัปดาห์ละ 2-3 วัน กิจกรรมในวิถีชีวิต ไม่ค่อยส่งเสริมความอ่อนตัว ดังนั้น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อค่อนข้างจำเป็น ทำโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ จนถึงจุดที่เริ่มตึงๆ (Mild discomfort) แต่ไม่เจ็บ อาจทำได้สัปดาห์ละ 3-7 วัน สำหรับการฝึกกล้ามเนื้อ หรือความแข็งแรงโดยยกน้ำหนักนั้นเป็นการฝึกกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ประมาณสัปดาห์ละ 2-3 วัน โดยการสลับด้วยการพัก 1 วัน จะช่วยทำให้กล้ามเนื้อตึงตัวและแข็งแรง กิจกรรมต่างๆเหล่านี้ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษ แต่จำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคที่ถูกต้อง

ระดับที่ 4 การทำกิจกรรมประเภทที่ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวออกแรง ซึ่งเป็นยอดบนสุดของพีระมิดนั้น แสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมประเภทที่ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกายหรือมีชีวิตแบบสบายไม่ต้องออกแรงนั้นต้องลดลง เช่น การนั่งดูโทรทัศน์ การเล่นเกมสโคมพิวเตอร์ ฯลฯ ยกเว้น การพักผ่อนนอนหลับ ซึ่งมีความจำเป็น (กรมอนามัย.2548: ออนไลน์)

กิจกรรมทางกาย จะคำนึงถึงปริมาณของการเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งวัดได้โดยใช้ระยะเวลาหรือพลังงานที่ใช้ไปในการเคลื่อนไหวร่างกาย ในทุกวันการทำงานที่ต้องออกแรง ถือได้ว่าเป็นการออกกำลังกายชนิดหนึ่ง แต่ถ้าทำงานประเภทที่ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกาย ควรเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวให้มากขึ้น เช่น การเดินขึ้น-ลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์ ทำงานบ้าน รดน้ำต้นไม้ หรือออกกำลังกายตามที่ชอบจนเริ่มรู้สึกเหนื่อยโดยอาจเริ่มจากการทำครั้งละ 10 นาที สะสมให้ได้อย่างน้อยวันละ 30 นาที การออกกำลังกายเช่นนี้ทุกวัน จะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังได้

กิจกรรมทางกาย หากต้องการเพื่อสมรรถภาพ ย่อมเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพด้วย ซึ่งต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของการออกกำลังกาย และค่อนข้างเป็นแบบแผน โดยในหนึ่งสัปดาห์ ควรหาเวลาอย่างน้อย 3-5 วัน มาออกกำลังกายอย่างจริงจังในพีระมิดขั้นที่ 2 เช่น วิ่งเหยาะ ขี่จักรยาน เต้นลีลาศ หรือเล่นกีฬาที่ชอบ เช่น ว่ายน้ำ ฟุตบอล แบดมินตัน ให้ได้อย่างน้อยครั้งละ 20 นาทีต่อวัน เพื่อให้ปอดและหัวใจแข็งแรง

การประยุกต์ใช้แนวคิดของการออกกำลังกาย โดยใช้พีระมิดเพิ่มพลังเป็นหลักในการพิจารณาขึ้นกับพฤติกรรมของแต่ละบุคคลเป็นหลัก โดยเฉพาะการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน งานบ้าน และการประกอบอาชีพที่มีการเคลื่อนไหวมามากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผนหรือไม่เป็นแบบแผน ขึ้นอยู่กับความต้องการและความสนใจของแต่ละบุคคล

2. กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งส่งผลให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน (แคลอรี) กล่าวง่าย ๆ ก็คือ การเคลื่อนไหว เช่น การเดินเร็ว ๆ การเล่น เล่นสเก็ต ทำความสะอาดบ้าน เดินรำ เดินขึ้นบันได ล้วนเป็นการเคลื่อนไหวเพื่อสุขภาพ การเคลื่อนไหวออกแรงไม่ว่าปริมาณระดับใดก็ตามจะทำให้รู้สึกดีขึ้น การเคลื่อนไหวออกแรงเพื่อป้องกันโรคจะต้องกระทำด้วยความแรงระดับปานกลางอย่างน้อย 30 นาที ทุกวัน หรือเผาผลาญพลังงานให้ได้ 150 แคลอรีต่อวัน สูตรง่าย ๆ ก็คือเคลื่อนไหวออกแรงในระดับปานกลางอย่างน้อยครึ่งชั่วโมงต่อวัน ตัวอย่างเช่น ลงจากรถประจำทาง 2 ป้าย ก่อนถึงที่ทำงาน แล้วเดินไปที่ทำงานใช้เวลา 20 นาที และลงจากรถประจำทาง 1 ป้าย ก่อนถึงบ้าน แล้วเดินกลับบ้าน ใช้เวลาอีก 10 นาที รวมทั้งวัน 30 นาที ตัวอย่างอื่น เช่น การทำความสะอาดบ้าน วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 10 นาที บวกกับปั่น / ขี่จักรยานอยู่กับที่อีก 10 นาที การเล่นบาสเก็ตบอล 30 นาที หรือเต้นรำ ถ้าเป็นการเริ่มต้นเคลื่อนไหวออกแรงครั้งแรกควรเริ่มจากกิจกรรมที่ใช้เวลาเพียง 2-3 นาทีต่อวันก่อนแล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึง 30 นาที ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวออกแรงขั้นต่ำต่อวัน และเมื่อใช้เวลามากขึ้นก็จะได้ประโยชน์มากขึ้น การเคลื่อนไหวออกแรงเป็นเรื่องที่ง่าย อิสระ สนุกสนาน และใครๆ ก็สามารถทำได้ เช่น การเดินเร็ว ปั่นจักรยาน เดินรำ หรือแม้แต่การเคลื่อนไหวเมื่ออยู่ในบ้าน สถานที่ทำงาน โรงเรียน การเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ (อย่างน้อยที่สุดเดินลงบันได) การยืดเหยียดร่างกายขณะนั่งทำงาน ยืน หรือกำลังพูดโทรศัพท์ การเดิน วิ่ง หรือปั่น / ขี่จักรยาน แทนการใช้รถยนต์หรือรถประจำทาง การทำงานบ้านที่เป็นประโยชน์ เช่น เช็ดล้างหน้าต่าง ทาสีบ้าน ดูดฝุ่น กวาดสนาม หรือตัดหญ้า จูงสุนัขไปเดินเล่น หรือเคลื่อนไหวออกแรงขณะดูโทรทัศน์ด้วยการปั่นจักรยานอยู่กับที่ ก้าวขึ้นลงบันได กระโดดเชือกหรือ ซิท-อัพ แม้กระทั่งการเต้นรำ เป็นต้น เป้าหมายก็คือ ต้องเคลื่อนไหวออกแรงให้ได้อย่างน้อยวันละ 30 นาทีทุกวัน (สมชาย ลีทองอิน.2545:29-30)

วิธีการออกกำลังกายสะสม แท้ที่จริงก็คือ การเคลื่อนไหวทางร่างกายเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายที่บ้าน งานอาชีพ หรือการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา ที่เป็นเรื่องเป็นราวในเวลาวางนั้น ล้วนแล้วแต่มีการใช้พลังงานของร่างกาย ออกไปทั้งสิ้น และก็เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ถ้าหากมีการออกแรงหรือออกกำลังกายด้วยความแรงระดับปานกลาง ประมาณ 30 นาที ซึ่งจะมีการใช้หรือเผาผลาญพลังงานของร่างกายออกไปประมาณ 150 แคลอรีนั้น ย่อมช่วยป้องกัน หรือลดความเสี่ยงของการเป็น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ แต่อาจจะขาดประโยชน์บางสิ่งบางอย่างไป หรือมีการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแรง หรือออกกำลังกาย ทำงานบ้าน หรืองานอาชีพต่างๆ ซึ่งต้องทำในท่าเดิมๆ ซ้ำๆ เป็นระยะเวลานาน หรือผิดท่าผิดทาง ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เคล็ดขัดยอก เช่น ปวดหลัง ปวดหัวเข่า ปวดมือศีรษะ ปวดตึง มือชา หรือแน่นหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น กลุ่มผู้ใช้แรงงานทางกาย ควรได้ออกกำลังกายที่เป็นเรื่องเป็นราวเพิ่มเติม เช่น การทำกายบริหาร เพื่อผ่อนคลาย หรือปรับความสมดุลของกล้ามเนื้อ ด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย (สมชาย ลีทองอิน.2545: 39-40)

การออกกำลังกายแม้เพียงหนึ่งหรือสองครั้งก็มีประโยชน์ต่อสุขภาพ แต่ยังไม่ได้รับประโยชน์ที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง อ้วน เป็นต้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง หรือการออกกำลังกายสะสมเป็นประจำ ด้วยความแรงระดับปานกลาง อย่างน้อย 30 นาทีทุกวัน จะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันโรคเรื้อรังเหล่านี้ เมื่อใดที่หยุดออกกำลังกาย ประมาณ 2 สัปดาห์ ร่างกายของท่านก็ค่อยๆ เปลี่ยนแปลง และกลับคืนสู่สภาพเดิม ภายในระยะเวลา 10 สัปดาห์ ถึง 8 เดือน

การออกกำลังกายสะสมด้วยความแรงปานกลางจะทำให้ได้รับประโยชน์ ซึ่งพอสรุปสิ่งสำคัญๆ ได้ดังนี้ (กรมอนามัย .2545: ออนไลน์)

1. ช่วยให้อายุยืนขึ้น
2. ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพให้ร่างกาย
3. ทำให้บุคลิกภาพ ท่าทาง และการทรงตัวดีขึ้น
4. เพิ่มความภูมิใจในตนเอง
5. ช่วยควบคุมน้ำหนัก
6. ทำให้กล้ามเนื้อ และกระดูกแข็งแรง
7. ทำให้รู้สึกมีพลัง
8. ทำให้ผ่อนคลาย ลดความเครียด และลดความซึมเศร้า

กิจกรรมทางกาย นอกจากหมายถึง การออกกำลังกายแบบมีแบบแผน ยังหมายถึงกิจกรรมทางกาย โดยใช้หลักการออกกำลังกายแบบสะสม ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยเกณฑ์สะสมระยะเวลา 150 นาที ต่อสัปดาห์

กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพนั้นเป็นการออกกำลังกายที่ไม่เคร่งครัด แต่ต้องสนุกสนาน เพลิดเพลิน ใช้วิธีค่อยๆ ทำค่อยๆ ไปให้ทุกส่วนของร่างกายได้ออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ ควรใช้กิจกรรมการออกกำลังกายหลายๆ อย่าง และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 10-30 นาที และเป็นเวลาเดียวกัน

กิจกรรมทางกายที่ทำให้เสียสุขภาพได้แก่ การเลือกชนิดของกิจกรรมที่ไม่เหมาะกับเพศ วัย และสภาพร่างกาย เลือกเวลาในการออกกำลังกายไม่ถูก เช่น หลังรับประทานอาหาร หรืออึดอัด อากาศร้อนจัด หรืออบอ้าว หรือเย็นจัด เป็นต้น เลือกอุปกรณ์และสถานที่ที่ไม่เหมาะสม ถ้ามีอาการผิดปกติเกิดขึ้นขณะออกกำลังกาย เช่น เวียนศีรษะ ตามืด หน้ามืด ใจสั่น แน่น หรือเจ็บบริเวณหน้าอก รู้สึกเหนื่อยผิดปกติ มีอาการคลื่นไส้ ถ้ามีอาการเหล่านี้เกิดขึ้นควรลดความหนักของการออกกำลังกาย เช่น เปลี่ยนจากวิ่งเป็นเดิน ถ้าไม่หายให้หยุดแล้วนั่งพักหรือนอนราบ เหตุควรระวังและเหตุห้ามออกกำลังกาย ได้แก่ ไม่สบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นไข้ หรือถ้ามีอาการอักเสบที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หลังจากฟื้นไข้ใหม่ๆ (แพทย์ให้ด) หลังรับประทานอาหารอิ่มใหม่ๆ (หลังรับประทานอาหารประมาณ 2-3 ชั่วโมง) ในเวลาที่อากาศร้อนและอบอ้าวมาก เป็นต้น

ตัวอย่างกิจกรรมทางกาย ระดับปานกลางที่ใช้พลังงาน 150 แคลอรี / ครั้ง ดังปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1 กิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงระดับปานกลางที่ใช้พลังงาน 150 แคลอรี / ครั้ง

กิจกรรมเบา	ใช้เวลา (นาที)	กิจกรรมหนัก	ใช้เวลา (นาที)
คราดหญ้า โกยหญ้า	30	เดินประมาณ 3.2 กม.	30
เดินรำโดยจังหวัดเร็ว	30	ออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำ	30
ขี่จักรยานประมาณ 8 กม.	30	ว่ายน้ำ	20
ชู้ตลูกบาสเกตบอล	30	เล่นบาสเกตบอลล้อเซ็น (ผู้พิการ)	20
เดินประมาณ 2.8 กม.	35	เล่นบาสเกตบอล	15-20
หมุนล้อรถเข็นขณะนั่งในรถเข็น	30-40	ขี่จักรยานประมาณ 6.4 กม.	15
ทำสวน ขุดดิน	30-45	กระโดดเชือก	15
เล่นวอลเลย์บอล	45	วิ่งประมาณ 2.4 กม.	15
เช็ดถูบ้าน หน้าต่าง	45-60	เดินขึ้นบันได	15
ล้างและเช็ดขัดรถยนต์	45-60		

ที่มา : กรมอนามัย.(2546). แนวคิดการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หน้า 7

สรุป การออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าปริมาณระดับใดก็ตาม ก็มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ดังนั้น เป้าหมายของการมีสุขภาพที่ดี คือ บุคคลต้องมีการเคลื่อนไหวออกแรง หรือ มีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน (Move for Health)

3. กิจกรรมทางกาย กับภาวะสุขภาพ

3.1 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมทางกาย

จุดมุ่งหมายของกิจกรรมทางกาย / การออกกำลังกายโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย หรือเพื่อสมรรถภาพทางร่างกาย หมายถึง ความสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้โดยไม่อ่อนเพลียง่ายและยังสามารถปฏิบัติกิจกรรมยามว่างได้อีกด้วย (Casperson et al., 1985:126-131) หรือ หมายถึง ความสามารถในการทำงานของบุคคลได้อย่างยาวนานโดยไม่รู้สึกเหนื่อยและทำงานได้ดีที่สุดเท่าที่ร่างกายเอื้ออำนวย (สมบัติ กาญจนกิจ; และ สมหญิง จันทุไทย. 2542:287-324) ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย หรือสมรรถภาพทางกาย แบ่งได้ 2 ส่วน คือ (กรมอนามัย.2543ก; วิรุพท์ เหล่าภัทรเกษม. 2537: 86-98 ; Casperson; et al. 1985 :126-131 ; Insel; & Roth.1996: 373-402)

1. สมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health – Related Fitness) โดยองค์ประกอบของสุขภาพที่แข็งแรงประกอบด้วย ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและสัดส่วนร่างกาย (Alhoft, Svoboda; Girdano. 1996: 63-79; Bishop, 1992a;

Greenberg et al.1998: 67-82; Hoeger.1997:1-22; & Power; & Dodd.1997: 1-12) องค์ประกอบของสุขภาพที่แข็งแรงช่วยส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ดังนั้นการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพื่อเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพจึงเป็นการเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมและพัฒนาองค์ประกอบทั้งห้าด้านดังกล่าว

2. สมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill - Related Fitness) ประกอบไปด้วยความคล่องแคล่ว การทรงตัว การประสานงาน พละกำลัง ความเร็ว และปฏิกิริยาตอบโต้ ซึ่งสมรรถภาพทักษะจำเป็นสำหรับนักกีฬาโดยแนวทางปฏิบัติในการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่แข็งแรงและเพื่อสมรรถภาพทางทักษะนั้นมีความแตกต่างกัน ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบของความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย

ที่มา : กรมอนามัย.กระทรวงสาธารณสุข. 2543ก. คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข.หน้า 27

3.2 ผลของกิจกรรมทางกายต่อภาวะสุขภาพ

นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญทางพลศึกษาและทางการแพทย์หลายท่านได้ทำการศึกษาวิจัยถึงคุณประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หรือเล่นกีฬา ซึ่งต่างก็พบว่า การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬานั้น มีคุณค่าต่อชีวิตของมนุษย์อย่างมากมาย ดังต่อไปนี้

สุพิตร สมมติโต (2522: 173) ได้แสดงข้อคิดเห็นไว้ว่า บุคคลที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะรู้สึกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงในร่างกายของตนเองหลายอย่างด้วยกัน เช่น มีการตื่นตัว คล่องแคล่ว ว่องไว และจะรู้สึกเหน็ดเหนื่อยช้าลงในขณะที่ทำงาน หรือออกกำลังกาย ความดันโลหิตจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น สุขภาพของหัวใจจะแข็งแรงขึ้นอัตราการเต้นของหัวใจจะชะงักช้าลง ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและลดปริมาณของน้ำหนักตัวที่เป็นไขมันลง การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วยป้องกันการบาดเจ็บ ซึ่งอาจจะเกิดจากข้อเท้าแพลงหรือกล้ามเนื้อฉีกขาดได้

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและความแรงของการเคลื่อนไหวและประโยชน์ที่ได้รับต่อสุขภาพและสมรรถภาพ (ดังภาพประกอบ 4) การเคลื่อนไหวออกแรงอย่างสม่ำเสมอด้วยความเร่งปานกลาง เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดวิธีหนึ่งในการเสริมสร้างและรักษาสุขภาพ สามารถป้องกันโรคและควบคุมโรค เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคอ้วน และโรคกระดูกพรุน การเคลื่อนไหวร่างกายที่กระฉับกระเฉงจะช่วยเพิ่มพลัง ลดความเครียด ลดโคเลสเตอรอลที่ไม่ดีและความดันโลหิตรวมทั้งลดความเสี่ยงการเป็นโรคมะเร็งโดยเฉพาะมะเร็งลำไส้ใหญ่ (สมชาย ลีทองอิน.2545: 28-29)

การเล่นอย่างคล่องแคล่วว่องไวและสม่ำเสมอช่วยส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กและเยาวชน อาทิ เพิ่มความเชื่อมั่นความภูมิใจในตนเอง และมุ่งมั่นในความสำเร็จ การเคลื่อนไหวออกแรงจนเป็นนิสัยหรือเพิ่งเริ่มต้นก็ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพ ในผู้ใหญ่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึ่งตนเองได้ การเคลื่อนไหวออกแรงเป็นประจำช่วยให้ผู้ทุพพลภาพพัฒนาการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้นและเพิ่มพลัง รวมทั้งยังช่วยป้องกันและลดความพิการบางอย่างด้วย

ภาพประกอบแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและความแรงของการเคลื่อนไหว ประโยชน์ที่ได้รับต่อสุขภาพและสมรรถภาพ



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและความแรงของการเคลื่อนไหวและประโยชน์ที่ได้รับต่อสุขภาพและสมรรถภาพ

ที่มา : กรมอนามัย. (2545). *ขยับกายสบายชีวี* หน้า 28

จากการศึกษาเปรียบเทียบกับผู้ที่ใช้พลังงานน้อยกว่า 500 แคลอรีต่อสัปดาห์ โดยกำหนดให้การตายทุกสาเหตุเป็นร้อยละ 100 จะเห็นว่าเมื่อมีการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกายใช้พลังงานมากขึ้นตั้งแต่ 1,000-3,500 แคลอรี/สัปดาห์ ความเสี่ยงต่อการตายลดลงเหลือร้อยละ 73 และร้อยละ 46 ตามลำดับ แต่ถ้าใช้พลังงานมากกว่า 3,500 แคลอรี / สัปดาห์ ความเสี่ยงต่อการตายกลับเพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อสุขภาพควรใช้พลังงานขั้นต่ำประมาณ 1,000 แคลอรี / สัปดาห์ หากต้องการประโยชน์ต่อสุขภาพที่เหมาะสม (Optimal Health) ควรใช้พลังงานประมาณ 2,000 แคลอรี / สัปดาห์

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณพลังงาน (แคลอรี) ที่ใช้ไปต่อสัปดาห์ และความเสี่ยงจากการตาย
ทุกสาเหตุ

ปริมาณพลังงานที่ใช้ไปต่อสัปดาห์(แคลอรี)	ความเสี่ยงต่อการตายทุกสาเหตุ (ร้อยละ)
< 500	100
500 – 999	78
1000 – 1499	73
1500 – 1999	63
2000 – 2499	62
2500 – 2999	52
3000 – 3500	62

ที่มา : กรมอนามัย. (2547). แนวคิดการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.หน้า 6.

กิจกรรมทางกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินชีวิตอยู่อย่างปกติสุข การเคลื่อนไหวร่างกาย/กิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอและการดำเนินชีวิตอย่างกระฉับกระเฉง มีชีวิตชีวา จะส่งผลให้มีสุขภาพร่างกายดี ความจริงแล้วการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอและการดำเนินชีวิตอย่างกระฉับกระเฉง จะช่วยลดความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ และควบคุมน้ำหนักตัวให้คงที่ ได้แก่ การเดิน การปั่น / ขี่จักรยาน การว่ายน้ำ ฯลฯ เป็นเวลา 20-30 นาทีอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ถูกพิจารณาว่าเพียงพอ การเพิ่มกิจกรรมในแต่ละวันให้มากขึ้น โดยการเดินแทนการนั่งรถ และการเดินขึ้น-ลงบันได โดยใช้เวลา 30-40 นาทีในแต่ละวันจะทำให้การดำเนินชีวิตในแต่ละวันเป็นไปอย่างกระฉับกระเฉง

ความสำคัญของกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพในการลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์และบริการสุขภาพมีบทความ/ผลงานวิชาการจำนวนมากที่ดีพิมพ์เผยแพร่เกี่ยวกับประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย / ออกกำลังกายในการลดอัตราป่วยและอัตราตายนั้น ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง แต่ผลโดยตรงของกิจกรรมทางกาย / การออกกำลังกาย ทางด้านค่าใช้จ่ายทางการแพทย์นั้น ยังมีอยู่น้อย และยังไม่ชัดเจน

การวิจัยโดยวิธีการ Cross – Sectional Stratified Analysis ในปี 1987 (Bly; & et al.1987: 3235-40) ในประชาชนชาวอเมริกันที่เป็นชายและหญิงที่ไม่ตั้งครรภ์อายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่าในกลุ่มที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ 1,019 ดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายประจำรายงานว่า เสียค่าใช้จ่ายทางการแพทย์เฉลี่ย 1,349 ดอลลาร์สหรัฐ และเมื่อพิจารณาการใช้บริการทางการแพทย์ (การไปโรงพยาบาล การไปพบแพทย์และค่ายา) พบว่ากลุ่มที่มีกิจกรรมทางกาย / ออกกำลังกาย มีการใช้บริการทางการแพทย์น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายหรือมีน้อย

จึงกล่าวได้ว่า ค่าเฉลี่ยที่เป็นกำไรทางค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ที่เป็นผลจากการมีกิจกรรมทางกาย คือ 330 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อคนต่อปี (ในปี 1987) ผลการวิจัยนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการทำให้คนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายมากขึ้น โดยเป็นการมีกิจกรรมทางกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย (ซึ่งเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่) จะช่วยลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ทั้งในระดับประเทศและในระดับบุคคล โดยประมาณการว่าจะลดได้ 76.6 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2000

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกาย/กิจกรรมทางกายในการลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายจากโรคเรื้อรังต่างๆ และสภาวะผิดปกติต่างๆ คือ การทำให้มีการดำรงชีวิตอยู่อย่างสุขภาพดี ในปี 1990 พบว่า 4% ของผู้เสียชีวิตในสหรัฐอเมริกา มีสาเหตุมาจากการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ในขณะที่เดียวกันมีผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่า 23% ของผู้ที่เสียชีวิตจากโรคเรื้อรังเป็นผู้ที่นั่งทำงานอยู่เป็นเวลานานๆ ในแต่ละวัน ข้อมูลเหล่านี้ให้ข้อเสนอแนะว่าการประหยัดค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพเป็นจำนวนมาก สามารถทำได้ โดยเฉพาะในบุคคลที่ใช้ชีวิตโดยการนั่งทำงานเป็นเวลานาน ๆ โดยการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ในความเป็นจริงได้มีข้อเสนอแนะว่าระหว่าง 4.3 ล้านล้านดอลลาร์ และ 5.6 ล้านล้านดอลลาร์ จะประหยัดได้ในแต่ละปี ถ้า 10% ของผู้ที่ดำเนินชีวิตโดยการนั่งทำงานเป็นประจำจะเริ่มต้นโปรแกรมด้วยการเดิน จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพในแต่ละปีสามารถลดลงได้อย่างมากในแต่ละปี

การศึกษาบทความต่างๆ ที่ตีพิมพ์ในปี 1994 ในเรื่องเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางด้านการดูแลสุขภาพ และประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายสรุปได้ว่า การประหยัดค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับในกลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไป เพราะว่าในกลุ่มคนที่อายุน้อย มักจะมีค่าใช้จ่ายด้านการบาดเจ็บเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย และนอกจากนั้น การประมาณการค่าใช้จ่ายอาจคลาดเคลื่อน เนื่องจากยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ ผลการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการในกลุ่มคน 20,041 คน ซึ่งเป็นชายและหญิงที่ไม่ได้อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์ ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์โดยตรง เฉลี่ยต่อปีในหญิง คือ 1690 ดอลลาร์สหรัฐ (ทั้งที่ออกและไม่ออกกำลังกาย) แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่ออกกำลังกายกับผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย พบว่า ผู้ออกกำลังกายเสียค่าใช้จ่ายในเรื่องสุขภาพน้อยกว่า (1242 กับ 2277 ดอลลาร์สหรัฐ)

3.3 ตัวชี้วัดภาวะสุขภาพ

ภาวะสุขภาพ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้หมายถึง สุขภาพที่แข็งแรง (Health Related Fitness) ซึ่งองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญในการบ่งชี้สุขภาพที่แข็งแรง คือ สัดส่วนร่างกาย (Body) และความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต (Cardiorespiratory Endurance) (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2543: 30) โดยการประเมินเบื้องต้นด้วยตัวชี้วัดภาวะสุขภาพดังต่อไปนี้

3.3.1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) การออกกำลังกายมีส่วนทำให้มีการใช้แรงกล้ามเนื้อ และร่างกายได้เคลื่อนไหวโดยทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเป็นประจำสม่ำเสมอ มีผลต่อสุขภาพ

สมบุรณ์แข็งแรงสามารถป้องกันโรค คณะผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอนามัยโลก (Expert Committee) ได้พิจารณากำหนดเกณฑ์การตัดสินค่าดัชนีมวลกายซึ่ง หมายถึงระดับของการมีน้ำหนักตัวเกินออกเป็น 3 ระดับ คือ 25 , 30 และ 40 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ค่าดัชนีมวลกายปกติจะอยู่ในช่วง 18.5 -24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และระดับที่เป็นภาวะขาดสารอาหารจะมีค่ามวลกายที่ต่ำกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร อีก 3 ระดับ ซึ่งดัชนีมวลกาย เป็นการประเมินภาวะโภชนาการของร่างกายว่าอยู่ในภาวะอ้วน ปกติ หรือขาดสารอาหารเป็นค่าที่ได้จากการคำนวณ โดยใช้ น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูง² (เมตร) เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กก.)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{ (เมตร)}}$$

อย่างไรก็ตามเกณฑ์การตัดสินดัชนีมวลกายดังกล่าวพัฒนาขึ้นมาจากการวิจัยในองค์ประกอบร่างกายของชาวตะวันตกซึ่งมีลักษณะและโครงสร้างร่างกายแตกต่างชาวเอเชีย องค์การอนามัยโลกจึงมีการศึกษาในคนไทยรวมทั้งคนไทยด้วย และประกาศเกณฑ์ดัชนีมวลกาย ดังปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 ดัชนีมวลกายและเกณฑ์การประเมินทางโภชนาการ

ดัชนีมวลกาย (กก./ม.2)	เกณฑ์การประเมิน
น้อยกว่า 18.0	ผอม
18.0 – 23.0	น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ
23.1 – 24.9	น้ำหนักเกิน
25.0 - 29.9	อ้วนระดับ 1
30.0 - 39.9	อ้วนระดับ 2
มากกว่าหรือเท่ากับ 40.0	อ้วนระดับ 3

ที่มา: อรรถลักษณ์ แพร่ตฤณ. (2547). วันสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ หน้า 51-53

3.3.2. อัตราการเต้นของหัวใจ

อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 60-100 ครั้งต่อนาที การผันแปรการเต้นของชีพจรคือความผิดปกติในลักษณะของการเต้นของชีพจรที่มีจังหวะไม่สม่ำเสมอ แม้จะมีอัตราการเต้นอยู่ในช่วงปกติ หรืออัตราการเต้นของหัวใจที่มากกว่า 100 ครั้งต่อนาที หรือน้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาที ในผู้ที่มีภาวะโลหิตจาง ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ต่ำ ฮีโมโกลบินที่จับกับออกซิเจนได้น้อยเท่าไร ก็จะทำให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนน้อยเท่านั้น หัวใจต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดที่ส่งออกจากหัวใจ

(Cardiac Output) ให้มากพอในการขนส่งออกซิเจนในปริมาณเท่าเดิม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวัน จะช่วยให้หัวใจมีสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้น คือ อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงและยังช่วยลดกรดไขมันอิสระ ซึ่งจะมีผลต่อการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแข็งตัว (Greenland & Briody, 1984:79; อ้างอิงจาก อรอนงค์ สัพพัญญู, 2539: 21) แต่ถ้าเป็นการเคลื่อนไหวไม่เพียงพอ ก็จะมีผลเสียต่อสุขภาพ การออกกำลังกายไม่ว่าจะเป็นการใช้กล้ามเนื้อส่วนใดทำงาน เมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหวจะต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น การขนส่งออกซิเจนไปสู่เซลล์กล้ามเนื้อและอวัยวะที่เกี่ยวข้องจะต้องอาศัยระบบไหลเวียนและระบบหายใจเป็นหลัก การออกกำลังกายเป็นประจำนอกจากจะทำให้ระบบโครงสร้างมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้ระบบไหลเวียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมทางกายที่ต้องใช้ออกซิเจนหรือมีการหายใจในขณะที่ออกกำลังกาย เป็นการบริหารให้ร่างกายเพิ่มความสูงที่สุดในการรับออกซิเจนที่เรียกว่า ปริมาณแอโรบิก (Aerobic Capacity) ซึ่งจะมีผลดังนี้ ปริมาณอากาศเข้าสู่ปอดมากขึ้นเพราะอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นอัตราการเต้นของหัวใจและประสิทธิภาพในการสูบฉีดเลือดเพิ่มมากขึ้น การไหลเวียนเลือดในร่างกายดีขึ้น ออกซิเจนถูกส่งไปตามอวัยวะต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็ว ลดอาการเมื่อยล้าทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้นานขึ้นส่งเสริมบุคลิกภาพทำให้ร่างกายได้สัดส่วน

ช่วงระยะเวลาการออกกำลังกายที่ต้องมีการติดตามประเมินใกล้ชิด คือช่วง 8-12 สัปดาห์แรก ผลการเปลี่ยนแปลงที่ตอบสนองต่อการออกกำลังกาย ในส่วนชีพจรจะพบหลังออกกำลังกาย ประมาณ 2 สัปดาห์ ในขณะที่น้ำหนัก รูปร่างจะเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องต่อไปหลายเดือน การออกกำลังกายที่ได้ผลดีในการเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดโดยจะไปเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อนาที ลดแรงต้านในหลอดเลือด จึงสามารถเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปสู่กล้ามเนื้อ นอกจากนี้เมื่อออกกำลังกายมากพอ และติดต่อกันนาน 4-6 สัปดาห์ขึ้นไป ยังพบว่ามีส่วนช่วยเพิ่มจำนวนเส้นเลือดในกล้ามเนื้อ จำนวนเส้นใยกล้ามเนื้อ ขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อ ขนาดและจำนวน Mitochondria เพิ่ม Oxidative Enzyme เพิ่มความสามารถในการเผาผลาญไขมัน เพิ่มประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์ Glycogen ในกล้ามเนื้อ ลดการสร้าง Lactate จึงสามารถเพิ่มความทนในการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามไม่มีการออกกำลังกายแบบใดที่จะดีที่สุดสำหรับบุคคลทุกคน ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างพื้นฐานความสามารถ ชีตจำกัด และความชอบของแต่ละบุคคลนั่นเอง ซึ่งหากเลือกให้เหมาะสมก็จะยังประโยชน์สูงสุดด้านร่างกาย ดังนั้นการเคลื่อนไหวในกิจกรรมประจำวัน และออกกำลังกายตามระดับ ทำให้เพิ่มสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ ในผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายควรได้รับการตรวจจากแพทย์ด้วยเพื่อให้ทราบข้อจำกัดของตนเอง หลักเกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกายของกรมอนามัย โดยใช้ค่ามาตรฐานอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้งต่อนาที) ในเพศหญิงดังนี้

ตาราง 4 อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้งต่อนาที) ในเพศหญิง

ระดับสมรรถภาพ	อายุ (ปี)					
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65
ดีเยี่ยม	54-60	54-59	54-59	54-60	54-59	54-59
ดีมาก	61-65	60-64	62-64	61-65	61-64	60-64
ดี	66-69	66-68	66-69	66-69	67-69	66-68
ปานกลาง	70-73	69-71	70-72	70-73	71-73	70-72
พอใช้	74-78	72-76	74-78	74-77	75-77	73-76
ต่ำ	80-84	78-82	79-82	78-84	79-81	79-84
ต่ำมาก	86-100	84-94	84-92	85-96	85-96	88-96

ที่มา : YMCA. Y'S Way to Fitness. 3rd edition. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc., 1989.

3.3.3. ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย

องค์การอนามัยโลก ได้กล่าวถึงกลไกของการออกกำลังกายที่มีต่อความดันโลหิตสูงว่า อาจเป็นผลทางอ้อมโดยการลดน้ำหนัก มีการศึกษาที่แสดงถึงการออกกำลังกายแล้วมีส่วน ทำให้ความดันโลหิตลดลง ได้มีการศึกษากลุ่มผู้ป่วยด้วย Post Infarction และเป็น ผู้หญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน พบว่าระดับอินซูลินลดลงในกลุ่มที่ได้รับการฝึกให้ออกกำลังกาย และต่อมาพบความสัมพันธ์ระหว่างการลดลงของอินซูลิน ในพลาสมากับการลดลงของความดันโลหิต แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของระดับอินซูลินในพลาสมา อาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของโซเดียมในไตซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ที่ทำให้ความดันโลหิตลดลง ความดันโลหิตที่ต่ำลงเนื่องจากการออกกำลังกายอาจเป็นเพราะความเข้มข้นของพลาสมาลดลงหรือ Noradrenalin และ Adrenaline ลดลง หรืออาจลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

บีเวอร์ และแมกเกรเกอร์ (Beavers; & MacGreger: 2) กล่าวว่า ขณะที่ออกกำลังกายแบบมีการเคลื่อนไหว (Dynamic Exercise) จะเพิ่มความดันโลหิต และการออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric or Static Exercise) ยิ่งเพิ่มความดันให้สูงขึ้น ภายหลังการออกกำลังกาย ความดันโลหิตจะลดลงผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมี ระดับความดันโลหิตปกติอยู่เป็นเวลานาน (ไทยแอปออนไลน์. 2001: ออนไลน์)

ระดับความดันโลหิต ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ (PVP) (กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และคณะ. 2547:51-52 ; อ้างอิงจาก วิรุณ ตั้งเจริญ, บรรณาธิการ.) คือ การสูบฉีดเลือดของหัวใจ (P: Pumping) เพื่อนำออกซิเจนไปเลี้ยง และนำคาร์บอนไดออกไซด์จากเซลล์ไปกำจัดออกที่ปอด การสูบฉีดเลือดนอกจากต้องมีเลือดปริมาณเพียงพอที่ส่งออกจากหัวใจ (V: Blood Volume) และมีหลอดเลือดในการลำเลียงเซลล์ของเนื้อเยื่อต่างๆ ยังต้องมีความต้านทานการไหลเวียนของเลือด (P: Peripheral Resistance) ต่ำ ความดันโลหิตจึงจะอยู่ในระดับปกติ ความต้านทานการไหลเวียนของเลือดนั้นเพิ่มขึ้น

จากไขมันที่สะสมอยู่ตามผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น (Elasticity) และเลือดมีความหนืด (Viscosity) มีผลต่อระดับความดันโลหิตที่สูง

ระดับความดันโลหิตที่มากกว่า 140 / 90 มิลลิเมตรปรอท มีโอกาสทำลายหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดแข็ง คดงอ และตีบตัน ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ ไต สมอง และอวัยวะส่วนปลายของร่างกายลดลง The Joint National Committee on Prevention Detection Evaluation of High Blood Pressure. (1997) จึงกำหนดระดับความดันโลหิต ดังต่อไปนี้

ตาราง 5 การจำแนกระดับความดันโลหิต ในกลุ่มอายุ 18 ปีขึ้นไป

ประเภท	ความดันซิสโตลิก (mmHg)	ความดันไดแอสโตลิก (mmHg)
ต่ำ	น้อยกว่า 120	น้อยกว่า 80
ปกติ	121 - 129	81 - 84
กำกวม	130 - 139	85 - 89
สูง		
ระดับ 1	140 - 159	90 - 99
ระดับ 2	160 - 179	100 - 109
ระดับ 3	มากกว่า 180	มากกว่า 110

ที่มา : ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล.2541:137; อ้างอิงจาก The Joint National Committee on Prevention Detection Evaluation of High Blood Pressure. 1997

เมื่อพิจารณาระบบไหลเวียนทั้งระบบ การไหลเวียนของหลอดเลือดเกิดจากการมีความดันในหลอดเลือดส่วนต้นสูงกว่าความดันในหลอดเลือดส่วนปลาย ความดันในหลอดเลือดส่วนต้นเริ่มที่หลอดเลือดแดงใหญ่ (Aorta) และสิ้นสุดที่หัวใจห้องบนขวา ค่าความดันเลือดที่ต่างกันระหว่างหลอดเลือดแดงใหญ่และหัวใจห้องบนขวา คือ ความดันเลือดแดงเฉลี่ย (MAP: Mean Arterial Blood Pressure) จะมีค่าประมาณ 100 มิลลิเมตรปรอท (อรรถิษณา แพริตกุล.2547: 53) โดยคำนวณได้จากสูตร

$$MAP = DBP + 1/3 (SBP-DBP)$$

MAP หมายถึง ความดันเลือดเฉลี่ย (Mean Arterial Blood Pressure)

DBP หมายถึง ความดันเลือดขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic Blood Pressure)

SBP หมายถึง ความดันเลือดขณะหัวใจบีบตัว (Systolic Blood Pressure)

ถ้าความดันเลือดแดงเฉลี่ยน้อยกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการไหลเวียนของเลือดจะช้าลง และเมื่อลดลงต่ำกว่า 70 มิลลิเมตรปรอท เนื้อเยื่อต่างๆ จะได้รับออกซิเจนลดลง โดยเฉพาะเนื้อเยื่อสมอง เป็นอวัยวะสำคัญ (Vital Organ) ที่มีความไวต่อภาวะบกพร่องออกซิเจน ทำให้มีอาการซึม สับสน ความคิดอ่านลดลง กระสับกระส่าย หมดสติ และไตเป็นอวัยวะสำคัญอวัยวะหนึ่ง เมื่ออยู่ในภาวะพร่องออกซิเจนมากจะเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันได้ เกณฑ์การหาค่าความดันเลือดที่ต่างกันระหว่างหลอดแดงใหญ่ และหัวใจห้องบนขวา คือ ความดันเลือดแดงเฉลี่ย (MAP: Mean Arterial Blood Pressure) จะมีอยู่ระหว่าง 70 - 100 มิลลิเมตรปรอท โดยคำนวณได้จากสูตร

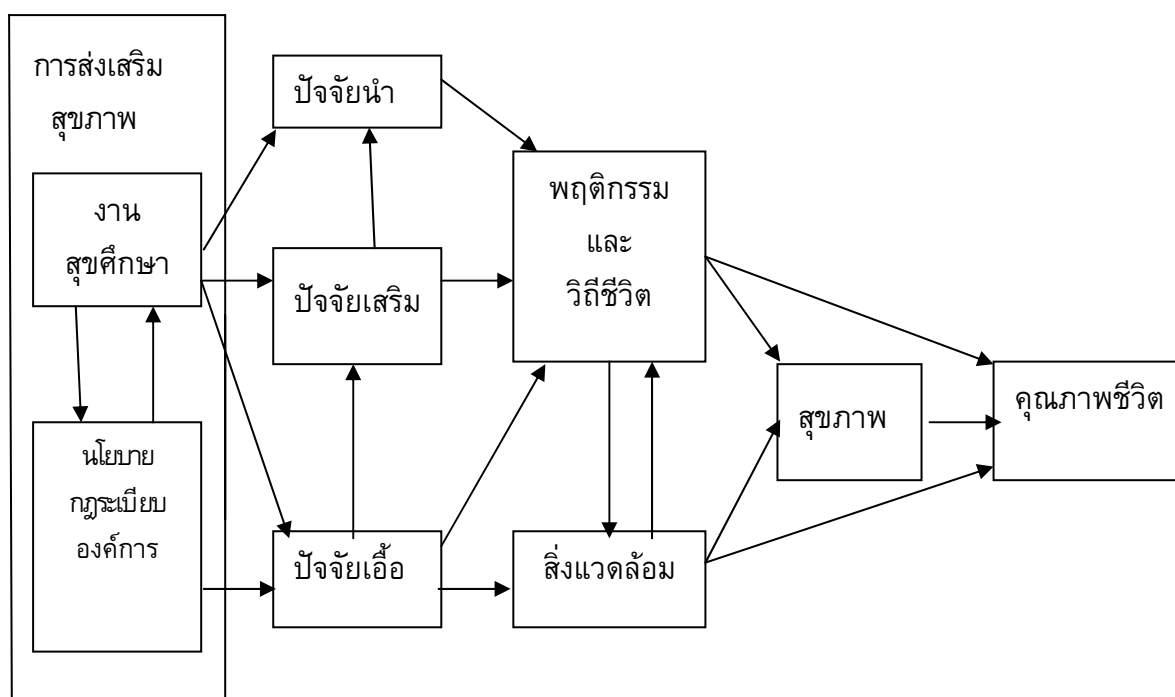
$$\text{MAP} = \text{DBP} + 1/3 (\text{SBP}-\text{DBP})$$

สรุป การออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง ด้วยความแรงระดับปานกลางถึงหนัก และใช้เวลานานพอ ก็เป็นกิจกรรมการใช้พลังงานที่สะสมเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีผลต่อสัดส่วนร่างกาย และความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ซึ่งสามารถวัดได้โดยตัวชี้วัดดัชนีมวลกาย อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันเลือดแดงเฉลี่ย

4. แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE (PRECEDE Model)

PRECEDE Model หรือ PRECEDE Framework ซึ่งเป็นคำย่อมาจาก Predisposing, Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานสุขภาพ โดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาโดย Green (1980) ที่มีแนวคิดที่ว่า “ พฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจาก สหปัจจัย (Multiple Factors) ” ดังนั้นจึงจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขภาพ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE Framework เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ โดยเริ่มจาก Outcome ที่ต้องการหรืออีกนัยหนึ่ง คือ คุณภาพชีวิตของบุคคลที่พึงประสงค์แล้วพิจารณาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนสุขภาพ โดยแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม (Green; & Kreuter.1999: 157-183) ดังภาพประกอบ 5

ระยะที่ 5	ระยะที่ 4	ระยะที่ 3	ระยะที่ 2	ระยะที่ 1
การประเมิน การบริหาร และนโยบาย	การประเมิน การศึกษา และนิเวศวิทยา	การประเมิน พฤติกรรมและ สิ่งแวดล้อม	การประเมิน วิทยาการระบาด	การประเมินสังคม



ภาพประกอบ 5 การวิเคราะห์สาเหตุพฤติกรรมการบริโภคตามกรอบแนวคิด PRECEDE MODEL

ที่มา : Lawrence W. Green. (1999). *Health Promotion Planning an Education and Ecological Approach* p. 35

1. ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลหรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจ (Preference) ของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ (Education Experience) ซึ่งความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ปัจจัยสังคมประชากร ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เจตคติต่อกิจกรรมทางกายต่อกิจกรรมทางกาย การรับรู้ของบุคคล ซึ่งมีอิทธิพลต่อการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายหรือมีกิจกรรมทางกาย

1.1 ปัจจัยสังคมประชากร (Sociodemographic Factors) ปัจจัยสังคมโน้มนำพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้วยกลไกต่างๆ ประชากร ประกอบด้วย สถานะเศรษฐกิจสังคม อายุ เพศ เชื้อชาติ และประวัติหรือขนาดครอบครัว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยโครงการสร้างเสริมสุขภาพ แต่ปัจจัยสังคมประชากรเป็นปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกประชากรเพื่อการวางแผนโครงการ การจำแนกประชากรตามปัจจัยสังคมประชากร ทำให้ผู้รับผิดชอบโครงการตัดสินใจเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับลักษณะสังคมประชากรนั้น

1.2 ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย (Knowledge) ตามพจนานุกรมฉบับที่เพิ่มคำศัพท์ปรับปรุงใหม่ของเว็บสเตอร์ (Webster. 1987: 531) ได้ให้ความหมายว่า “ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย” เป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ความจริงและโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือค้นคว้าหรือเป็นความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากรายงานการรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจน และต้องอาศัยเวลา

บลูม (Bloom.1996: 271) ได้กล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายว่า ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธี กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยที่วัตถุประสงค์ของความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายนั้นย้าในเรื่องกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำในการเชื่อมโยงจัดระบบใหม่

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2537:16) ได้เสนอว่า ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนเพียงแต่จำแนกได้ อาจจะโดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น ได้ยินก็จำได้ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับคำจำกัดความ ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา และมาตรฐาน เป็นต้น

ในการให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเพื่อให้เกิดความเฉลียวฉลาดทางการรู้คิดซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น จะต้องเป็นความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องและเพียงพอ (Functional Knowledge) นั่นคือ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนั้นมีประโยชน์อย่างไร มีวิธีการที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองได้อย่างไรบ้าง รวมทั้งมีปัญหายุ่งยากอะไรบ้างที่ทำให้ไม่สามารถกระทำกิจกรรมทางกาย / ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และจะป้องกันหรือแก้ไขปัญหายุ่งยากเหล่านั้นได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้เป็นความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่สามารถอธิบายได้ในลักษณะของข้อความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่จำเป็นที่จะช่วยให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ และความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายในลักษณะดังกล่าวนี้จะแตกต่างจากความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายโดยทั่วไป

จึงกล่าวได้ว่า ความเฉลียวฉลาดทางการรู้คิด จะต้องเริ่มจากความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่จำเป็นและเพียงพอ (Function Knowledge) เป็นปัจจัยสำคัญประการแรกที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อย่างไรก็ตามความเฉลียวฉลาดทางการรู้คิดแต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอสำหรับการเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ในที่นี้คือการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างถูกต้องเหมาะสม) จำเป็นต้องมีปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางจิตประกอบอื่นๆ

1.3 เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย (Attitude) เป็นความเชื่อ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพจิตใจที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เจตคติต่อกิจกรรมทางกายเป็นนามธรรม และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการแสดงออกด้านการปฏิบัติแต่เจตคติต่อกิจกรรมทางกายไม่ใช่แรงจูงใจและแรงขับ หากแต่เป็นสภาพแห่งความพร้อมที่จะโต้ตอบ และแสดงให้เห็นถึงแนวทางของการสนองตอบของบุคคลต่อสิ่งเร้า (ประภา เพ็ญสุวรรณ.2537: 224-226) มีผู้ที่ทำการศึกษา และให้ ความหมายของเจตคติต่อกิจกรรมทางกายไว้หลายกลุ่ม ได้แก่

แอล แอล เทอร์สโตน (L.L. Thurstone.1946: 236) กล่าวว่า เจตคติต่อกิจกรรมทางกายเป็นระดับของความมากน้อยของความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึกในด้านบวกและลบต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นอะไรก็ได้หลายอย่าง เป็นต้นว่า สิ่งของ บุคคล บทความ องค์การ ความคิด ฯลฯ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึกเหล่านี้ผู้รู้สึกสามารถบอกความแตกต่างว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

มิลตัน โรคิช (Milton Rokeach. 1970: 128) กล่าวว่า เจตคติต่อกิจกรรมทางกายเป็นการผสมผสาน หรือการจัดระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ผลรวมของความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

เจตคติต่อกิจกรรมทางกายเป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอกจากคำจำกัดความนี้สามารถแยกองค์ประกอบของเจตคติต่อกิจกรรมทางกายเป็น 3 องค์ประกอบ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2537: 224 – 226) คือ

1.3.1 องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ ความคิดซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ความคิดนี้อาจอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งแตกต่างกันตามความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ของบุคคล

1.3.2. องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึกเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึก (Affective Component) เป็นส่วนประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึก ซึ่งจะเป็นตัวเร้า “ความคิด” อีกต่อหนึ่ง ถ้าบุคคลมีภาวะความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึกที่ดีหรือไม่ดีขณะที่คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งแสดงว่าบุคคลนี้มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึกในด้านบวกหรือมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึกในด้านลบตามลำดับต่อสิ่งนั้น

1.3.3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Behavioral Component) องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติหรือถ้าสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดการปฏิบัติหรือมีปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

สรุป เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึกที่คงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล วัตถุ การกระทำ ความคิด ซึ่งความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสึกดังกล่าวมีทั้งที่มีผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เจตคติต่อกิจกรรมทางกายจึงเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงเพื่อสุขภาพของพยาบาล โดยมีความรู้

เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่ ดี หรือมีความคิดรวบยอด ในแนวทางบวกต่อกิจกรรมทางกายเพื่อ สุขภาพแล้ว ก็มีแนวโน้มว่าจะปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพที่ตนคิดว่าดีนั้นได้ดี ในทางตรงกัน ข้าม หากมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่ ไม่ดี มีความคิดรวบยอดในทางลบต่อกิจกรรมทางกาย เพื่อสุขภาพแล้ว ก็อาจจะไม่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

1.4 การรับรู้ของบุคคล (Perception) การรับรู้ของบุคคล หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่ง ต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาทางประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา การรับรู้เป็น ตัวแปรจากจิตสังคมที่เชื่อว่า มีผลกระทบต่องพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเช่น การรับรู้ความสามารถใน ตนเอง (Self Efficacy) เป็นการรับรู้ความสามารถของบุคคลในการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ โดยมี พื้นฐานจากประสบการณ์และการเรียนรู้ในอดีต การรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทาง กายที่ของบุคคลต่อสภาพการทำงานของสุขภาพร่างกายและจิตใจ โดยรวมเปรียบเทียบกับความรู้ เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายและประสบการณ์เดิมในการให้ความหมายต่อสภาวะสุขภาพของตนเอง จึง ตัดสินใจคิดว่าภาวะสุขภาพในปัจจุบันเป็นอย่างไร กล่าวคือ บางคนอาจมีการรับรู้ถึงความเจ็บป่วยนั้น เป็นเพียงสิ่งผิดปกติเล็กน้อยและไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตของตนเอง ดังนั้น ตามการรับรู้ของ บุคคลเหล่านี้ความเจ็บป่วยเป็นภาวะปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาการและความเจริญเติบโตของ ตน ในขณะที่บางคนอาจรู้สึกถึงความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่รบกวนและคุกคามต่อชีวิตของเขาเป็นอย่างมาก ทำให้เขาต้องเสียความเป็นบุคคลไป ผลที่ตามมาคือ ความกลัว ความท้อแท้ทุกครั้งที่เจ็บป่วย การ รับรู้ต่อภาวะสุขภาพของบุคคลที่แตกต่างกันนี้จะมีอิทธิพลต่อกำลังใจในการต่อสู้กับปัญหาที่เข้ามา รบกวนของแต่ละบุคคลได้แตกต่างกัน (ชัชวาล นฤพันธ์จิรกุล. 2541: 69)

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีการรับรู้ภาวะสุขภาพแตกต่างกันไปก็คือ ประสบการณ์ เกี่ยวกับความเจ็บป่วยและความหมายของภาวะสุขภาพดีตามทัศนะของแต่ละบุคคล ซึ่งซอนยาและคน อื่นๆ (Sonja ;& Others.1981: 223) กล่าวว่า การที่บุคคลรับรู้สุขภาพของคนดีนั้นไม่ได้หมายความว่า ปราศจากโรค หรืออาการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับเขา ดังนั้นแม้ขณะที่บุคคลมีความเจ็บป่วยเขาก็อาจประเมิน ภาวะสุขภาพของเขาว่าอยู่ในเกณฑ์ดีได้ ซึ่ง The National Center for Health Services Research ได้ พัฒนาเครื่องมือประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป (General Health Perception Battery) โดยบุคคล และคนอื่นๆ (Brook; & Other.1979: 9-27) ประกอบด้วยข้อคำถามถึงการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การรับรู้ความต้านทานโรค และการเสี่ยงต่อความเจ็บป่วย ความวิตกกังวลและ ความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย

สรุป การรับรู้ภาวะสุขภาพ จึงเป็นตัวแปรอีกตัวที่มีผลต่อการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรงเพื่อสุขภาพ

2. ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้ออำนวย (Facilitate) ใน การแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน ประกอบด้วย ทักษะ (Skill) ที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดง พฤติกรรมนั้น ๆ ได้ด้วยความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ (Affordability) การหาได้ง่าย

(Availability) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) ของสิ่งที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้นเป็นไปได้ง่ายขึ้น ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับราคา (Cost) ระยะทาง (Distance) เวลา (Time) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ปัจจัยเอื้อได้แก่ เวลาว่าง และ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

2.1 เวลาว่าง (Leisure) เป็นคำที่มาจากภาษาละตินเดิม คือ "Licere" หมายถึง การได้รับอนุญาต ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมายของคำว่า เวลาว่างไว้ต่างๆ กัน เช่น

เพลโต (มนัส ยอดคำ.2539: 7; อ้างอิงจาก Palto.1987:n.d.) ได้กล่าวถึงเวลาว่างไว้ว่า เวลาว่างจะต้องมีลักษณะเป็นเวลาที่เหลืออยู่ ออกจากกิจกรรมอื่น และเป็นเวลาที่เป็นตัวของตัวเอง หรือความเป็นอิสระของสภาวะจิตที่จดจ่ออยู่กับการงานหรือสิ่งต่างๆ

สมบัติ กาญจนกิจ (2520:10) ได้ให้ความหมายของเวลาว่างไว้ว่า เวลาว่าง หมายถึง เวลาที่อิสระจากการงานหรือหน้าที่ ไม่มีธุรกิจ นอกเหนือจากงานประจำ และเวลาว่าง เป็นเวลาที่รู้สึกในการที่จะตัดสินใจทำอะไรตามใจชอบ เวลาว่างแบ่งออกเป็น 2 อย่าง เวลาว่างที่แท้จริง (True Leisure) เป็นเวลาว่างที่ไม่ถูกบังคับ เป็นไปด้วยความสมัครใจ และเวลาว่างเชิงบังคับ (Enforced Leisure) เป็นเวลาว่างที่เราไม่ยอมมี เป็นเวลาว่างเชิงบังคับที่ไม่สามารถทำอะไรได้ตามใจชอบ เช่น เวลาว่างในขณะการเจ็บป่วย หรือเวลาว่างหลังออกงานเมื่อเกษียณอายุ

บาร์คาส, เจ.แอล.พีเอชดี (J.L.Barkas แปลโดย วันดี อมรชาติ. ม.ป.ป: 173) กล่าวว่า การจัดสรรเวลาว่างนั้น หมายถึงการใช้เวลาส่วนหนึ่งกับกิจกรรมที่พอใจ ไม่ว่าจะอยู่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนฝูง เล่นโบว์ลิ่ง เล่นวิดีโอเกมส์ นั่งสมาธิ ถักเน็ตติ้ง ดูโทรทัศน์ อ่านนิยาย เขียนหนังสือ หรือแม้แต่การทำงานถึง 18 ชั่วโมงก็ตาม ขึ้นอยู่กับว่าเราต้องการจะใช้เวลาว่างดังกล่าวทำอะไร และทำกับใคร การออกกำลังบริหารร่างกายด้วยการออกกำลังกาย อาจเป็นที่พอใจของบุคคลผู้หนึ่ง แต่อีกคนหนึ่งอาจชอบการนอนอาบแดดบนหาดมากกว่า สามีภรรยาคนหนึ่ง ใช้เวลาในวันหยุดสุดสัปดาห์ไปดูภาพยนตร์ ไปฟังคอนเสิร์ต อีกคู่หนึ่งอาจไปเดินร่ำ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์นั้น ปกติแล้วเป็นพฤติกรรมที่ทำอยู่จนเคยชินของแต่ละบุคคล การสร้างนิสัยให้เป็นประโยชน์นั้น เอ็ดวิด ซี บลิสส์ (อัมพร แรทสกุล.2536: 17; อ้างอิงจาก Edwin C.Bleeze:n.d.) ได้เสนอไว้ 2 วิธีคือ วิธีแรกคือ การบังคับตนเอง อยู่เสมอจนกว่าจะกลายเป็นนิสัยที่ไม่ต้องบังคับอีก อีกวิธีหนึ่งคือ ใช้วิธีค่อยเป็นค่อยไป และอาศัยการให้รางวัลแก่ตนเองในการกล่อมเกลานิสัยซึ่งคนเราส่วนใหญ่หากได้ทำพฤติกรรมใดลงไปแล้วได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ย่อมชอบที่จะเสริมสร้างพฤติกรรมนั้นและกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก

สรุป การใช้เวลาให้เป็นประโยชน์นั้นเป็นเรื่องสำคัญ เพราะถ้าหากบุคคลสามารถใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมก็จะประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตได้ บุคคลที่จะประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตเป็นผู้ที่ได้มีการจัดการกับเรื่องเวลาเป็นอย่างดีได้ใช้เวลาทุกนาทีอย่างมีค่า

2.2 อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก (Equipment and Facility โดยทั่วไปอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย แบ่งได้ 2 ประเภทได้แก่ 1) อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกกลางแจ้ง คือ พื้นวิ่ง สนามออกกำลังกาย หรือ สถานที่ในการออกกำลังกาย ถ้าไม่เหมาะสม นอกจากจะออก

กำลังกายได้ไม่เต็มประสิทธิภาพแล้วยังก่อให้เกิดภัยอันตรายได้ง่าย 2.) อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกประจำตัว เช่น รองเท้า ที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายแต่ละชนิด เครื่องนุ่งห่มที่เหมาะสมกับสภาพอากาศ (สมชาย ลีทองอิน. 2545:83)

3. ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึง สิ่งที่คุณจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น อันเป็นผลจากการกระทำของตน สิ่งที่คุณจะได้รับอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของคำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้คุณคนนั้นปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง และอิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์ โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้

ลักษณะและแหล่งของปัจจัยเสริมจะแตกต่างกันไปขึ้นกับการดำเนินงานในแต่ละเรื่อง เช่น การดำเนินงานในโรงเรียน หรือ สถานศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียน นักศึกษา ปัจจัยเสริมที่สำคัญ ได้แก่

ปัจจัยเสริมในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่างๆที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรงในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น

พฤติกรรมหรือการกระทำต่างๆของบุคคล เป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัยทั้ง 3 ดังกล่าวมาแล้ว คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมหรือปัจจัยสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นในการวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใด ๆ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวร่วมกันเสมอ โดยไม่ควรนำปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาพิจารณาโดยเฉพาะ

จากปัจจัยทั้งสามดังกล่าว Green และคณะ ได้นำมาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างปัจจัยทั้งสามกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเฉพาะ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของพฤติกรรมกับปัจจัยดังกล่าว โดยในการวิเคราะห์จะกำหนดว่าสาเหตุของพฤติกรรมควรเรียงลำดับความหมาย ดังต่อไปนี้

1. เป็นแรงจูงใจที่จะต้องกระทำให้ได้
2. การดัดแปลงหรือหาแหล่งทรัพยากรที่สามารถทำให้เกิดพฤติกรรมนั้นแล้ว
3. เป็นปฏิกิริยาต่าง ๆ ที่บุคคลอื่นแสดงออกให้ทราบหลังจากพฤติกรรมนั้นแล้ว
4. ต้องมีการเสริมแรงและทำให้พฤติกรรมนั้นคงทนต่อไป
5. ในการเสริมแรงหรือการลงโทษของพฤติกรรมนั้นอาจมีผลกระทบถึงปัจจัยนำรวมทั้งปัจจัย

อื่นด้วย

โดยหลักของ PRECEDE Framework การดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ถ้ามีผลต่อบุคคล หรือ กลุ่มเป้าหมายในลักษณะที่เป็นปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมแล้วย่อมจะมีผลต่อพฤติกรรมทั้งสิ้น เพราะเมื่อใดก็ตามปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันทั้งในระดับและทิศทางก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมได้ในที่สุด ดังนั้นกิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัย-

แพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ทฤษฎีของ PRECEDE Framework เป็นแนวคิดพื้นฐานในการศึกษาดังกล่าว

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ซมิตต์ และคณะ (Schmidt;et al.2001) ศึกษาเปรียบเทียบผลการเคลื่อนไหวออกแรงติดต่อกัน 10 นาที วันละ 3 ครั้ง กับติดต่อกัน 15 นาที วันละ 2 ครั้ง และติดต่อกัน 30 นาที ครั้งเดียวต่อวัน ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 3กลุ่ม มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น และน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมอร์ฟี และฮาร์ดแมน (Murphy; & Hardman.1998) ศึกษาในกลุ่มผู้หญิงวัยกลางคนที่มีความวิตกกังวลแบบหนึ่งๆ นอนๆเป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มที่เดินเร็วติดต่อกัน 10 นาที วันละ 3 ครั้งมีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มที่เดินเร็วติดต่อกัน 30 นาทีครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทั้ง 2 กลุ่มมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น

แจคสิก และคณะ (Jakicic;et al.1995) ศึกษาทดลองในผู้หญิงที่มีน้ำหนักตัวเกิน 2 กลุ่ม เป็นเวลา 20 สัปดาห์ กลุ่ม1 เดินติดต่อกัน 20 นาที กลุ่ม 2 เดินติดต่อกัน 10 นาที ผลการศึกษาพบว่าสมรรถภาพทางกายทั้ง 2 กลุ่มใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามพบว่า กลุ่ม 2 มีน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสม่ำเสมอกับโปรแกรมที่กำหนดดีกว่า

ดีบุสค์ และคณะ (DeBusk;et al.1990) ศึกษาเปรียบเทียบการเคลื่อนไหวออกแรงระดับปานกลางถึงระดับหนัก ติดต่อกัน 10 นาที วันละ 3 ครั้ง กับออกกำลังกายติดต่อกัน 30 นาทีครั้งเดียวในผู้ชายวัยกลางคนที่ทำงานนั่งโต๊ะ ผลการศึกษาพบว่าการเคลื่อนไหวออกแรงระดับปานกลางติดต่อกันเป็นระยะเวลาสั้นๆ วันละหลาย ๆ ครั้ง ทำให้เพิ่มสมรรถภาพทางกาย และลดน้ำหนักตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 งานวิจัยในประเทศ

ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายได้ทำการศึกษาวิจัยไว้ ดังนี้

สำนักวิจัยเอแบค-เคเอสซี อินเทอร์เน็ตโพลล์ (เอแบคโพลล์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาสถานการณ์การเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของคนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป จำนวน 9,878 คน ระหว่างวันที่ 5 สิงหาคม ถึง 15 สิงหาคม 2547 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเคลื่อนไหว/ออกกำลังกาย อยู่ในระดับเพียงพอและระดับมาก ร้อยละ 50.1และ 28.2 ตามลำดับ อยู่ในระดับไม่เพียงพอและไม่ค่อยเคลื่อนไหว /ออกกำลังกาย มีเพียงร้อยละ 16.9 และ 4.8 ตามลำดับ

เรณูมาศ มาอุ่น.(2548: บทคัดย่อ) ศึกษาสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของบุคลากรในสถานประกอบการในประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างในสถานประกอบการภาคบริการ (โรงแรม) และภาคการผลิต (โรงงานอุตสาหกรรม) มีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกาย รวมทั้งการเดินติดต่อกันอย่างน้อย 10 นาทีขึ้นไป ยังมีจำนวนไม่มากนัก คือประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด สำหรับตัวแปรทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างในสถานประกอบการภาคบริการ ที่สำคัญได้แก่ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกาย ทักษะติดต่อการออกกำลังกาย สภาวะสุขภาพ และอุปสรรคหรือข้อบกพร่องทางร่างกายต่อการออกกำลังกายซึ่งร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 88.00 และตัวแปรทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างในสถานประกอบการภาคการผลิตที่สำคัญได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกาย สภาวะสุขภาพ เพศ ระดับการศึกษา ค่าดัชนีมวลกาย และอุปสรรคหรือข้อบกพร่องทางร่างกายต่อการออกกำลังกาย ซึ่งร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกาย ได้ร้อยละ 70.00

สมบัติ กาญจนกิจ; และคณะ (2548: บทคัดย่อ) ศึกษารูปแบบการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายสำหรับประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม จังหวัดปทุมธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายต่อเนื่องกัน 10 นาที ระดับหนัก ปานกลาง และเบา ร้อยละ 25 ,23 และ 42 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า ปัจจัยสำเร็จของข้อจำกัดที่มีผลต่อความก้าวหน้าในการดำเนินการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายสำหรับประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบล มี 5 ปัจจัยที่ส่งผลทางบวก ได้แก่ พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต การรับรู้ความสามารถตนเอง อิทธิพลของครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสถานภาพโสด

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย (2547) ศึกษาพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ ของบุคลากรกรมอนามัย พบว่า ภายหลังจากจัดกระบวนการส่งเสริมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ส่งผลให้พฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย ของบุคลากรกรมอนามัย มีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายทั้งหมด (Total Physical Activity) ครบตามเกณฑ์สูงถึงร้อยละ 64.1 และเมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างเป็นเรื่องเป็นราว (Exercise) พบว่าร้อยละ 47.6 บุคลากรกรมอนามัย มีความถี่ของการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายอย่างเป็นเรื่องเป็นราวเข้าเกณฑ์ 3 วันขึ้นไป/สัปดาห์ และร้อยละ 72.7 เดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ มีเพียงร้อยละ 27.3 ที่ไม่เดินขึ้นบันได นอกจากนี้พบว่า เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประศักดิ์ สันติภาพ (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ สถาบันราชภัฏ จันทระเกษม กรุงเทพมหานคร จำนวน 638 คน วิเคราะห์ข้อมูล ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 24.49 ไม่เพียงพอร้อยละ 56.92 ไม่มีการออกกำลังกายเลยร้อยละ 18.59

นักศึกษาชายออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 41.6 นักศึกษาหญิงออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 12.8 สายการเรียนพลศึกษามีการออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 71.7 มากกว่าสายการเรียนอื่นๆ ผู้มีผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย) ดีมาก (3.50-4.00) มีการออกกำลังกายเพียงพอที่สุทธ้อยู่ 17.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายต่างก็มีความแตกต่างกันในเรื่อง ทักษะการรับรู้สมรรถภาพตนเอง ทักษะการรับรู้อุปสรรคตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคม สายการเรียน เพศ ผลการเรียน ดัชนีมวลกาย การมีเพื่อนออกกำลังกาย การร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย การมีสถานที่ออกกำลังกาย ระยะเวลาเดินทางไปออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนโรคประจำตัว ภูมิแพ้ ค่าใช้จ่ายที่ได้รับ ความเพียงพอในการใช้จ่าย ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว ไม่พบความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในพฤติกรรมการออกกำลังกาย แรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะการรับรู้อุปสรรคตนเอง ทักษะการรับรู้อุปสรรคตนเอง ทักษะการรับรู้สมรรถภาพตนเอง ต่อการออกกำลังกาย ระหว่างนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง

ภิรมย์ ทับทิมเทศ (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลศรีธัญญา กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคำนวณ 80 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบไคสแควร์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุทุกคนมีการออกกำลังกายร้อยละ 83.7 แต่ไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้องทุกขั้นตอน ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุคือ ระดับการศึกษา การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกาย ส่วนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ดีที่สุดคือระดับการศึกษา การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกาย โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้ ร้อยละ 28.3

เบญจมาศ ขาวสวาย (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 350 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าไคสแควร์ สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันและวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยทางชีวสังคมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ สถานภาพสมรส ตัวแปรนอกเหนือจากนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ ปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ทักษะการรับรู้ภาวะสุขภาพ ส่วนความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์

พยาบาล ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 คือ การมีและการเข้าถึงสถานบริการต่างๆและนโยบายการส่งเสริมการออกกำลังกาย ปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01คือ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายจากสื่อต่างๆ จากบุคคลต่างๆ และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายสูงสุด คือค่านิยมต่อพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกาย และตัวแปรร่วมทำนาย คือ ปัจจัยเสริม การรับรู้ภาวะสุขภาพ และปัจจัยเอื้อ โดยทั้ง 4 ตัวแปร สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการพยาบาลได้ร้อยละ 47.4

จำเนียร สุ่มแก้ว (2545: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล เขตกรุงเทพมหานครในสถาบันการศึกษาพยาบาลจำนวน 13 สถาบัน 7 สังกัด รวมทั้งสิ้น 700 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่า " เอฟ "(F-Test) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' s Method) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับปานกลาง มีเจตคติต่อกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดี และมีการปฏิบัติด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับพอใช้ โดยนักศึกษาพยาบาลสังกัดสภาการศึกษาไทยมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายและเจตคติต่อกิจกรรมทางกายดีที่สุด นักศึกษาพยาบาลสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติมีการปฏิบัติที่ดีที่สุด นักศึกษาพยาบาลที่สังกัดสถาบันการศึกษาต่างกัณมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย และการปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 โดยนักศึกษาพยาบาลสังกัดเอกชนมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายและเจตคติต่อกิจกรรมทางกายต่ำกว่านักศึกษาพยาบาลสังกัด

ทบวงมหาวิทยาลัยกระทรวงกลาโหม สภาการศึกษาไทย และนักศึกษาพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีการปฏิบัติน้อยกว่านักศึกษาพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ประยงค์ นะเขิน (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการออกกำลังกาย ของข้าราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดนครปฐม จำนวน 242 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ ANOVA และไคสแควร์ (Chi-Square Test) ผลการวิจัยพบว่า มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการออกกำลังกายระดับปานกลาง มีเจตคติต่อกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการออกกำลังกายในระดับดี มีความเห็นเรื่องการส่งเสริมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง มีความเห็นเรื่องการสนับสนุนการออกกำลังกายในระดับสูง ปัจจัยทางด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกัณมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน พฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกัณมีสมรรถภาพทางกายไม่ต่างกัน

จิตอาวี ศรีอาคะ. (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรม การออกกำลังกายของพยาบาล กลุ่มประชากรจำนวน 331 ราย เป็นพยาบาลสตรีที่ปฏิบัติงานอยู่ใน โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าความสัมพันธ์สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์เชิง อันดับแบบสเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่า

1. พยาบาลโรงพยาบาลน่านมีการออกกำลังกาย ร้อยละ 82.78 แต่เป็นการออกกำลังกายอย่าง ถูกต้องมีเพียงร้อยละ 2.79 และวิธีการออกกำลังกายที่นิยมมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ เดินเร็ว วิ่งเหยาะ ายบริหาร ชีจกรยาน และเต้นแอโรบิค

2. การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาการรับรู้อุปสรรค ต่อการออกกำลังกายในรายด้าน ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย สภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย ความพร้อมของร่างกาย และการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม ทั้งหมดนี้อยู่ในระดับต่ำ การ รับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายของพยาบาลส่วนใหญ่ ได้แก่ ด้านเวลาและสภาพแวดล้อมของการ ออกกำลังกาย

3. การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย เมื่อพิจารณาการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายในรายด้านเวลาและความพร้อมของร่างกายมีความสัมพันธ์ ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล

สรลรัตน์ พลอินทร์ (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วน บุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย เขตกรุงเทพฯ จำนวน 366 คน วิเคราะห์ ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าไคสแควร์ การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลอยู่ใน ระดับต่ำ ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ ระดับชั้นปี การเล่นกีฬาก่อนเข้าเรียนพยาบาล การเล่นกีฬาของ สมาชิกในครอบครัว การสนับสนุนของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและ สภาพแวดล้อมของวิทยาลัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา พยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จรรยาลักษณ์ สุขแจ่ม (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกาย ในพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลจำนวน 88 คน โดย แบ่งเป็นพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เป็นกลุ่มทดลอง 44 คน พยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุง ประชาธิปไตยเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 44 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเป็น ระยะเวลา 13 สัปดาห์ ประกอบด้วย การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โดยใช้โปสเตอร์ แผ่นพับ การเสนอตัว แบบ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การทำสัญญา การกำหนดเป้าหมายและการกระตุ้นเตือน มีการเก็บ ข้อมูลก่อนและหลังการออกกำลังกาย ด้วยแบบสอบถามภายหลังการเสร็จสิ้นการทดลองวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย Paired Sample t-test, Student t-test พบว่า กลุ่มหลังการทดลอง กลุ่ม

ทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ความตั้งใจในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และการมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในด้านการรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งหมายความว่า โปรแกรมการสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างแรงจูงใจและรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ สามารถเพิ่มการรับรู้และพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มพยาบาลได้

ทรงศักดิ์ ไพศาล (2541: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา จำนวน 200 คน เป็นชาย 62 คน และหญิง 138 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายเป็นสัดส่วนตามชั้นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบทดสอบวัดความรู้ แบบทดสอบสอบถามวัดเจตคติและการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบเพียร์สัน พบว่า บุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภามีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในระดับดี บุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน แต่มีการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน บุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน บุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาที่มีสถานภาพสมรสทางครอบครัวต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน บุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน บุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาที่มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมีความสัมพันธ์กันในเชิงนิมิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วลีรัตน์ แตรตุลาการ (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ศรีบุญญา จังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 โดยการสุ่มแบบง่าย กลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยร้อยละ Paired Samples t-test Student's t-test และ Pearson Product Moment Correlation Coefficient พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ชีพจรขณะพัก ความดันโลหิตดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนดัชนีมวลกายไม่พบความแตกต่าง นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

สรุป งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพบว่า การออกกำลังกาย และการมีกิจกรรมทางกาย อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี และมีสมรรถภาพทางกายที่แข็งแรง ไม่จำเป็นต้อง ออกแรงด้วยความแรงระดับหนัก การออกแรงด้วยความแรงระดับปานกลางก็เพียงพอ ยังมีกิจกรรมทาง กายมากขึ้นก็จะได้ประโยชน์ต่อสุขภาพ และสมรรถภาพเพิ่มมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษากิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ทั้งหมดจำนวน 932 คน (สถิติปี 2547) โดยจำแนกตามหน่วยงานที่ปฏิบัติ ดังนี้

พยาบาลแผนกอายุรกรรม	จำนวน	120	คน
พยาบาลแผนกศัลยกรรม	จำนวน	297	คน
พยาบาลแผนกสูติรีเวชกรรม	จำนวน	84	คน
พยาบาลแผนกกุมารเวชกรรม	จำนวน	50	คน
พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก	จำนวน	171	คน
พยาบาลแผนกผู้ป่วยเวชศาสตร์ฉุกเฉินและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก	จำนวน	210	คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 300 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane, 1996: 583) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มีความคลาดเคลื่อน .05 โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร (คน)
	e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{932}{1 + 932 (.05)^2} = 279.89 \text{ คน}$$

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 300 คน

2. การจำแนกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็น 6 แผนกๆ ละ 50 คน เนื่องจากหน่วยงานที่ปฏิบัติเป็นตัวแทนในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างแผนกต่างๆ กันได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน ดังตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแผนก

หน่วยงานที่ปฏิบัติ	จำนวน
แผนกอายุรกรรม	50
แผนกศัลยกรรม	50
แผนกสูติรีเวชกรรม	50
แผนกผู้ป่วยนอก	50
แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก	50
แผนกกุมารเวชกรรม	50
รวม	300

3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามหน่วยงานที่ปฏิบัติ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามรายชื่อที่ปฏิบัติในแผนก รวม 300 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

1. แบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามทั้งปลายปิดและปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะสังคมประชากร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน หน่วยงานที่ปฏิบัติ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นข้อความแบบสำรวจรายการและแบบเติมข้อความ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับ กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นข้อความแบบสำรวจรายการ มีทั้งหมด 3 ตัวเลือก คือ ตอบถูกต้องจะได้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ทราบจะได้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

การแปลความหมาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร. 2539: 77)

มากกว่า .75 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายระดับดี
 .50 - .75 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายระดับพอใช้
 น้อยกว่า .50 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายระดับควรปรับปรุง

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อกิจกรรมทางกายต่อกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ ใช้ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ข้อคำถามมีทั้งด้านบวก และด้านลบ มีทั้งหมด 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกเพียงคำตอบเดียวโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (นิภา มนูญปิจุ. 2527: 34) ดังนี้

	ข้อความที่เป็นบวก	ข้อความที่เป็นลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

การแปลความหมาย แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้ (Best.1970: 178)

คะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3 หมายถึง เจตคติต่อกิจกรรมทางกายทางบวก
 คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 3 หมายถึง เจตคติต่อกิจกรรมทางกายทางลบ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพ ใช้ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ด้านบวก มีทั้งหมด 5 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกเพียงคำตอบเดียวโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (นิภา มนูญปิจุ.2527: 34) ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

การแปลความหมายระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
 (วิเชียร เกตุสิงห์.2538: 10)

3.68 - 5.00	หมายถึง	มีการรับรู้ภาวะสุขภาพระดับดี
2.33 - 3.67	หมายถึง	มีการรับรู้ภาวะสุขภาพระดับพอใช้
1.00 - 2.32	หมายถึง	มีการรับรู้ภาวะสุขภาพระดับควรปรับปรุง

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ ใช้ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ได้แก่ เวลาว่าง และ สิ่งอำนวยความสะดวก ที่เอื้อให้เกิดกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วยข้อคำถาม เป็นแบบบอกเล่าที่แต่ละประโยคมีทั้งหมด 4 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (นิภา มนูญปัจจุ.2527: 34) ดังนี้

มีมาก	3	คะแนน
มีค่อนข้างมาก	2	คะแนน
มีค่อนข้างน้อย	1	คะแนน
ไม่มีเลย	0	คะแนน

การแปลความหมายระดับการรับรู้ปัจจัยเอื้อ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
(วิเชียร เกตุสิงห์.2538: 10)

มากกว่า 2.00	หมายถึง	มีการรับรู้ปัจจัยเอื้อระดับดี
1.00 - 2.00	หมายถึง	มีการรับรู้ปัจจัยเอื้อระดับพอใช้
น้อยกว่า 1.00	หมายถึง	มีการรับรู้ปัจจัยเอื้อระดับควรปรับปรุง

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และผู้บังคับบัญชา ใช้ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ด้านบวก มีทั้งหมด 4 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน และแปลความหมายเหมือนตอนที่ 5 (นิภา มนูญปัจจุ.2527: 34) ดังนี้

ตอนที่ 7 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบแผน การเคลื่อนไหวในงานอาชีพ การเคลื่อนไหวในบ้าน และการเดินทาง ใช้ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ

2. เครื่องมือในการประเมินภาวะสุขภาพ เป็นเครื่องมือประเมินภาวะความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกาย ได้แก่

2.1 เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงตามมาตราเมตริก คำนวณดัชนีมวลกายตามสูตร

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กก.)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{ (เมตร)}}$$

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมาย ดัชนีมวลกาย แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

น้อยกว่า 18.0	หมายถึง ผอม	5	คะแนน
18.0 – 23.0	หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ	5	คะแนน
23.1 – 24.9	หมายถึง น้ำหนักเกิน	4	คะแนน
25.0 - 29.9	หมายถึง อ้วนระดับ 1	3	คะแนน
30.0 - 39.9	หมายถึง อ้วนระดับ 2	2	คะแนน
มากกว่าหรือเท่ากับ 40.0	หมายถึง อ้วนระดับ 3	1	คะแนน

2.2 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมาย อัตราการเต้นของหัวใจ ตามกลุ่มอายุ แบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

อายุ (ปี)					ระดับคะแนน	ระดับสมรรถภาพ
18-25	26-35	36-45	46-55	56-65		
54-60	54-59	54-59	54-60	54-59	7	ดีเยี่ยม
61-65	60-64	62-64	61-65	61-64	6	ดีมาก
66-69	66-68	66-69	66-69	67-69	5	ดี
70-73	69-71	70-72	70-73	71-73	4	ปานกลาง
74-78	72-76	74-78	74-77	75-77	3	พอใช้
80-84	78-82	79-82	78-84	79-81	2	ต่ำ
86-100	84-89	84-92	85-96	85-96	1	ต่ำมาก

ที่มา : YMCA.(1989). *Y'S Way to Fitness*. 3rd edition. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc.

2.3 เครื่องวัดความดันโลหิต ประเมินระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP; Systolic Blood Pressure) และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP; Diastolic Blood Pressure) นำมาคำนวณ ค่าระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย (MAP; Mean Arterial Blood Pressure)

$$MAP = DBP + 1/3 (SBP-DBP)$$

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมาย ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

< 70	mm. Hg	หมายถึง	ความดันเลือดแดงเฉลี่ยต่ำ	0	คะแนน
70 -100	mm. Hg	หมายถึง	ความดันเลือดแดงเฉลี่ยปกติ	1	คะแนน
> 100	mm. Hg	หมายถึง	ความดันเลือดแดงเฉลี่ยสูง	0	คะแนน

ที่มา : Richard E.Klabunde, Ph.D. (2005). *Factors Regulating Arterial Blood Pressure*.

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การเคลื่อนไหวออกแรงเพื่อสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตและเป็นข้อมูลพื้นฐานของเนื้อหาในแบบสอบถาม
2. สร้างข้อคำถามจำนวน 5 ด้าน และปรับปรุงให้ครอบคลุมตามนิยามปฏิบัติการและความมุ่งหมายของการวิจัย ดังตาราง 7
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในด้านความครอบคลุมและความถูกต้องของเนื้อหา
4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ดังตาราง 7
5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำมาปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง ดังตาราง 8
6. เสนอแบบสอบถามต่อประธานและกรรมการควบคุมปริญญาโทเพื่อขอความเห็นชอบและนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลต่อไป

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถาม และแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และภาษาที่ใช้เป็นรายข้อโดยกำหนดคะแนนดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2540: 117)

+ 1	หมายถึง	ข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
0	หมายถึง	ข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
- 1	หมายถึง	ข้อคำถามที่ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรายข้อ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด และเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ไว้ และตัดข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) น้อยกว่า 0.5 ออกไป ดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถาม	≥ 0.5	< 0.5	รวม
ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย	22	4	26
เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย	20	9	29
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	8	0	8
ปัจจัยเอื้อ	14	0	14
ปัจจัยเสริม	11	0	11

2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน นำมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือดังนี้

2.1 วิเคราะห์ความยากง่าย (Difficulty) ของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย โดยหาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่ตอบถูกต้องจำนวนผู้ที่ตอบถูกต้อง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 129) ได้ข้อคำถามที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.28 - 0.68 จำนวน 22 ข้อ

2.2 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ดังตาราง 8

2.2.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) (สุณี รักษากุลเกียรติศักดิ์. 2539: 119)

2.2.2 แบบสอบถามด้านเจตคติต่อกิจกรรมทางกาย การรับรู้ภาวะสุขภาพ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และการปฏิบัติวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected Item to Total Correlation) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 119)

2.3 วิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability)

2.3.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (K.R.20) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 129)

2.3.2 แบบสอบถามเจตคติต่อกิจกรรมทางกาย การรับรู้ภาวะสุขภาพ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และการปฏิบัติวิเคราะห์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ของ ครอนบาค (Conbach.1990: 161) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 125-127)

ตาราง 8 ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่นำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 50 คน

แบบสอบถาม	จำนวน ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก			ความ เชื่อมั่น	ระดับ
		0.20-0.50 (พอใช้)	0.51-0.80 (ดี)	> 0.80 (ดีมาก)		
ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย	20	10	10	0	.75	ดีมาก
เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย	18	8	10	0	.86	ดีมาก
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	8	2	6	0	.85	ดีมาก
ปัจจัยเอื้อ	13	5	8	0	.85	ดีมาก
ปัจจัยเสริม	11	5	6	0	.86	ดีมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้อำนวยการและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับหัวหน้าหอผู้ป่วยแต่ละหอผู้ป่วย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน และเก็บข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต (นำเข้าสู่ตรรกาคำนวณหาค่า ความดันเลือดแดงเฉลี่ย (MAP) และวัดอัตราการเต้นของหัวใจ
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการแนะนำตนเอง และนำแบบสอบถามไปชี้แจงวัตถุประสงค์ และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามอย่างละเอียด พร้อมแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามอย่างอิสระ และเก็บแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์
4. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ความถูกต้อง และครบถ้วนของคำตอบ รวบรวมข้อมูลที่ได้มาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบแบบสอบถามและคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไว้สำหรับการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. ข้อมูลลักษณะสังคมประชากร ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม โดยนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้เห็นลักษณะข้อมูล

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยลักษณะสังคมประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.1,1.2,1.3 และ1.4

3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 2กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test independent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.5,1.6 และ1.7

4. วิเคราะห์หาตัวแปรทำนายกิจกรรมทางกาย ของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ด้วยสถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (P) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2538: 25-39)

$$P = \frac{f \times 100}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ.2541: 34-35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์.2541: 35)

$$S = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2538: 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2. การหาความยากง่าย (P) ของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เป็นรายข้อ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2543: 129)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามข้อนั้นทั้งหมด

2.3. การหาค่าอำนาจการจำแนก

2.3.1 การหาค่าอำนาจการจำแนก ของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point biserial correlation) โดยใช้สูตร

(สุณี รักษาเกียรติศักดิ์.2539: 119)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

2.3.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามด้านเจตคติต่อกิจกรรมทางกาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยหาค่าสหสัมพันธ์รายข้อและคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item to total correlation) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์.2539: 117-118)

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ
	$\sum x$	แทน	ผลรวมรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม (Total) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน x และคะแนน y
	n	แทน	จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

2.3.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2.3.3.1 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (K.R.20) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2540: 129)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt}	แทน	ความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม
k	แทน	จำนวนข้อทั้งหมดของแบบสอบถาม
p	แทน	ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ
s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนจากการทดสอบ

2.3.3.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านเจตคติ โดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 125-127)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum S_i^2$	แทน	คะแนนของความแปรปรวนแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	คะแนนของความแปรปรวนรวมทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างลักษณะสังคมประชากรของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 1.1,1.2,1.3 และ1.4 (ชูศรี วงศ์รัตน์.2541: 236)

3.2 ทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test independent) ในการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.5,1.6 และ1.7 (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548: 141-172)

3.3 ทดสอบความสามารถในการทำนายของตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายกิจกรรมทางกาย ด้วยสถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ในการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 (ศิริเดช สุชีวะ.2539: 171-192)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนด

สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายดังนี้

n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
s	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบที
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ
p	แทน	ความน่าจะเป็น หรือโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนแบบ 1 ในการปฏิเสธสมมุติฐานเป็นกลาง
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
***	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยศึกษากิจกรรมทางกาย และภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลจำนวน 300 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์กิจกรรมทางกายจำแนกตามเกณฑ์องค์ประกอบ โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ลักษณะสังคมประชากร และภาวะสุขภาพ โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าไคสแควร์ (Chi-square) เมื่อตัวแปรนามบัญญัติ (Nominal) ทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที (t-test independent) เมื่อตัวแปรอัตราส่วน (Ratio)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอำนาจทำนายกิจกรรมทางกาย โดยใช้ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 วิเคราะห์กิจกรรมทางกาย จำแนกตามเกณฑ์องค์ประกอบ

1.1 จำแนกกลุ่มตัวอย่างตามกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง 300 คน จำแนกตามกิจกรรมทางกาย โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตาราง 9 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน จำแนกตามเกณฑ์องค์ประกอบของการออกกำลังกาย

ความถี่และระยะเวลา	ออกกำลังกาย			ไม่ ออกกำลังกาย	รวม
	ซีพจร 121-140 ครั้ง/นาที	ซีพจร 100-120 ครั้ง/นาที	รวม		
≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์					
≥ 30 นาที	0	4 (1.74)	4 (1.74)	0	4 (1.74)
< 30 นาที	0	26 (11.30)	26 (11.30)	0	26 (11.30)
< 3 ครั้ง/สัปดาห์					
≥ 30 นาที	0	32 (13.92)	32 (13.92)	0	32 (13.92)
< 30 นาที	0	168 (73.04)	168 (73.04)	0	168 (73.04)
รวม	0	230 (76.67)	230 (76.67)	70 (23.33)	300 (100.00)

ผู้วิจัยจำแนกการออกกำลังกายตามเกณฑ์องค์ประกอบ 3 ด้านคือ ความถี่ ความนานและความหนัก จากตาราง 9 พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 300 คน ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 76.67 แต่เป็นการออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ กล่าวคือ เป็นการออกกำลังกายเบา ๆ ทั้งหมดด้วยอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 100-120 ครั้ง / นาที และส่วนใหญ่ร้อยละ 73.04 ออกกำลังกายน้อยมาก คือน้อยกว่า 3 ครั้ง / สัปดาห์ และน้อยกว่า 30 นาที มีเพียงร้อยละ 1.74 ที่ออกกำลังกายมากกว่าและเท่ากับ 3 ครั้ง / สัปดาห์ และมากกว่าเท่ากับ 30 นาที กลุ่มตัวอย่างที่เหลือไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 23.33

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ จำนวน 230 คน และกลุ่มไม่ออกกำลังกายจำนวน 70 คน

ตาราง 10 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน จำแนกตามเหตุผลในการออกกำลังกาย และไม่ออกกำลังกาย

ข้อมูลเหตุผล	จำนวน (ร้อยละ)
กลุ่มออกกำลังกาย (n = 230)	
เหตุผลในการออกกำลังกาย (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	
ต้องการมีสุขภาพที่ดี มีความแข็งแรง เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทั่วไป	58 (25.22)
ต้องการพักผ่อนหย่อนใจ คลายเครียด	59 (25.65)
ต้องการความสนุก / เพลิดเพลิน	15 (6.52)
ต้องการรูปร่างสมส่วนสวยงาม/ไม่อ้วน	37 (16.09)
ต้องการพบปะเพื่อน บุคคล หรือกลุ่มบุคคลเพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดี	12 (5.22)
ต้องการฝึกฝนเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศในการแข่งขันในระดับที่สูงขึ้น	4 (1.74)
กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	
เหตุผลในการไม่ออกกำลังกาย (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	
ไม่มีเวลา/ไม่ว่าง	44 (62.86)
มีภาระงานมาก	42 (60.00)
ไม่มีเพื่อน	15 (21.43)
ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย	14 (20.00)
ไม่มีอุปกรณ์	10 (14.29)
ไม่ชอบออกกำลังกาย	10 (14.29)
ไม่มีกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายที่เข้าร่วมได้	9 (12.86)
ไม่มีครู/ผู้นำการออกกำลังกาย	6 (8.57)
มีโรคประจำตัว	4 (5.71)
ไม่รู้วิธีออกกำลังกาย	2 (2.86)
เล่นไม่เป็น	1 (1.43)
อายุ	1 (1.43)

จากตาราง 10 พบว่า

เหตุผลของการออกกำลังกาย 2 ลำดับแรก ได้แก่ ต้องการพักผ่อนหย่อนใจ คลายเครียดและต้องการมีสุขภาพที่ดี มีความแข็งแรง เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทั่วๆ ไป คิดเป็นร้อยละ 25.65 และ 25.22 ตามลำดับ

เหตุผลของการไม่ออกกำลังกาย 2 ลำดับแรก ได้แก่ ไม่มีเวลา/ไม่ว่าง และมีภาระงานมาก คิดเป็นร้อยละ 62.86 และ 60.00 ตามลำดับ

1.2 วิเคราะห์ประเภทกิจกรรมทางกาย ประเภทกิจกรรมทางกายแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแผน การเคลื่อนไหวออกแรงในงานอาชีพ งานบ้าน และการเดินทาง วิเคราะห์ประเภทกิจกรรมทางกาย โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามกลุ่มออกกำลังกายแบบแผน 230 คน และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 คน ที่มีการเคลื่อนไหวออกแรงในงานอาชีพ งานบ้าน และการเดินทาง นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

1.2.1 การออกกำลังกายแบบแผน

ตาราง 11 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 230 คนที่มีการออกกำลังกายแบบแผน จำแนกตาม
เกณฑ์องค์ประกอบการออกกำลังกาย

เกณฑ์องค์ประกอบ	จำนวน (ร้อยละ)
ประเภท/ชนิด (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	
เดิน	138 (60.00)
วิ่ง	78 (33.91)
ปั่นจักรยาน	67 (29.13)
แบดมินตัน	65 (28.26)
แอโรบิก	65 (28.26)
โยคะ	21 (9.13)
ใช้อุปกรณ์เสริม	10 (4.35)
ว่ายน้ำ	9 (3.91)
รำมวยจีน	2 (0.87)
ความถี่/บ่อย	
> 5 วัน / สัปดาห์	12 (5.22)
3-5 วัน / สัปดาห์	18 (7.82)
1-2 วัน / สัปดาห์	76 (33.05)
นาน ๆ ครั้ง	124 (53.91)
ระยะเวลา/ความนาน	
≥ 30 นาที	36 (15.65)
20-29 นาที	135 (58.70)
10-19 นาที	38 (16.52)
< 10 นาที	21 (9.13)
อัตราการเต้นของชีพจร/ความหนัก	
100-120 ครั้ง/นาที	230 (100.00)
121-140 ครั้ง/นาที	0

จากตาราง 11 กลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกายแบบแผน จำนวน 230 คน วิเคราะห์จำแนกตามองค์ประกอบของการออกกำลังกายรายด้าน ดังต่อไปนี้

ประเภท ประเภทของการออกกำลังกายที่พบมากที่สุด คือ การเดิน พบร้อยละ 60.00 รองลงมาได้แก่ การวิ่ง ปั่นจักรยาน แบดมินตัน และแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 33.91, 29.13, 28.26, และ 28.26 ตามลำดับ

ความถี่ กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายตามเกณฑ์ คืออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เพียงร้อยละ 13.04 แต่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆ ครั้ง และ 1-2 วัน / สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 53.91 และ 33.05 ตามลำดับ

ระยะเวลา กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายตามเกณฑ์มากกว่าและเท่ากับ 30 นาที เพียงร้อยละ 15.65 ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 20-29 นาที คิดเป็นร้อยละ 58.70

ความหนัก กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการออกกำลังกายต่ำกว่าเกณฑ์ อัตราการเต้นของชีพจร 121-140 ครั้งต่อนาที

1.2.2 การเคลื่อนไหวออกแรงในงานอาชีพ

ตาราง 12 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน จำแนกตามประเภทของงานอาชีพและ กิจกรรมทางกาย

งานอาชีพ	กลุ่มออกกำลังกาย ไม่ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
ลักษณะงาน			
เดิน	169 (73.48)	57 (81.43)	226 (75.33)
ยืน	40 (17.39)	8 (11.43)	48 (16.00)
นั่ง	21 (9.13)	5 (7.14)	26 (8.67)
การเคลื่อนไหวติดต่อกัน			
น้อยกว่า 10 นาที	64 (27.83)	18 (25.71)	82 (27.33)
มากกว่า 10 นาที (มากกว่า 1 ชั่วโมง)	166 (72.17)	52 (74.29)	218 (72.77)
ออกแรงมากจนเหนื่อย	119 (51.74)	44 (62.86)	163 (54.33)
ออกแรงมากพอประมาณ	126 (54.78)	42 (60.00)	168 (56.00)
ออกแรงเล็กน้อย	127 (55.22)	41 (58.57)	168 (56.00)

จากตาราง 12 พบว่า ลักษณะงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ การเดิน ทั้งกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 73.48 และ 81.42 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตาม การเคลื่อนไหวติดต่อกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเคลื่อนไหวติดต่อกันมากกว่า 10 นาที ใกล้เคียงกัน ทั้งกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 72.17 และ 74.29 ตามลำดับ ซึ่งความหนักของการออกแรงใกล้เคียงกันตั้งแต่ออกแรงมากจนเหนื่อย ออกแรงมากพอประมาณ ออกแรงเล็กน้อย

1.2.3 การเคลื่อนไหวออกแรงในบ้าน

ตาราง 13 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน จำแนกตามประเภทของงานบ้านและ
กิจกรรมทางกาย

งานบ้าน	กลุ่มออกกำลังกายไม่ ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
ความถี่			
ปฏิบัติบางครั้ง	115 (50.00)	32 (45.71)	147 (49.00)
ปฏิบัติประจำ	115 (50.00)	38 (54.29)	153 (51.00)
การเคลื่อนไหวออกแรงติดต่อกัน			
น้อยกว่า 10 นาที	76 (33.04)	36 (51.43)	112 (37.33)
มากกว่า 10 นาที (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	154 (66.96)	34 (48.57)	188 (62.67)
ออกแรงมากจนเหนื่อย	67 (29.13)	21 (30.00)	88 (29.33)
ออกแรงมากพอประมาณ	95 (41.30)	29 (41.43)	124 (41.33)
ออกแรงเล็กน้อย	70 (30.43)	29 (41.43)	99 (33.00)

จากตาราง 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายในงานบ้านที่ปฏิบัติประจำ ทั้ง
กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ 54.30 ตามลำดับ
เมื่อจำแนกตามการเคลื่อนไหวติดต่อกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีกิจกรรมใน
งานบ้าน มากกว่า 10 นาที คิดเป็นร้อยละ 66.96 ส่วนกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย มีกิจกรรมในงานบ้าน
มากกว่า 10 นาที เพียงร้อยละ 48.57 ซึ่งความหนักของการเคลื่อนไหวออกแรงเล็กน้อยของกลุ่มออก
กำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 34.43 และ 41.43 ตามลำดับ

1.2.4 การเคลื่อนไหวออกแรงในการเดินทาง

ตาราง 14 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน จำแนกตามการเดินทางและกิจกรรมทางกาย

การเดินทาง	กลุ่มออกกำลังกายไม่ ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
การเดินทาง			
ไม่มี	131 (56.96)	38 (54.29)	169 (56.33)
มี	99 (43.04)	32 (45.71)	131 (43.67)
มีการเดินมากกว่า 10 นาที	163 (70.87)	55 (25.20)	218 (72.67)
ปั่นจักรยานมากกว่า 10 นาที	9 (3.92)	3 (4.30)	12 (4.00)

จากตาราง 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายในการเดินทางใกล้เคียงกัน ทั้ง
กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 43.04 และ 45.71 ตามลำดับ
เมื่อจำแนกตามการเดินติดต่อกันมากกว่า 10 นาที พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกายไม่ครบ
เกณฑ์ มีการเดินมากกว่า 10 นาที คิดเป็น ร้อยละ 70.87 ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีการเดินมากกว่า
10 นาที เพียงร้อยละ 25.20 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์กิจกรรมทางกาย จำแนกตามลักษณะสังคมประชากร และภาวะสุขภาพ

2.1 วิเคราะห์กิจกรรมทางกาย จำแนกตามลักษณะสังคมประชากร วิเคราะห์กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย จำแนกตามอายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และหน่วยงานที่ปฏิบัติโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าไคสแควร์ นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตาราง 15 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับลักษณะสังคมประชากร ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน

ลักษณะสังคมประชากร	กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
อายุ			
21 – 30 ปี	87 (37.80)	17 (24.30)	104 (34.70)
31 – 40 ปี	68 (29.60)	19 (27.10)	87 (29.00)
41 – 55 ปี	47 (20.40)	20 (28.60)	67 (22.30)
> 55 ปี	28 (12.20)	14 (20.00)	42 (14.00)
$\chi^2 = 6.886$	df = 3	p = .076	
สถานภาพสมรส			
โสด	136 (59.10)	39 (55.70)	175 (58.30)
สมรส	87 (37.80)	29 (41.40)	116 (38.70)
ม่าย/หย่า	7 (3.10)	2 (2.90)	9 (3.00)
$\chi^2 = .294$	df = 2	p = .863	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			
น้อยกว่า 10,000 บาท	31 (13.50)	6 (8.60)	37 (12.30)
10,000 - 15,000	61 (26.50)	12 (17.20)	73 (24.30)
15,001 - 20,000 บาท	31 (13.50)	15 (21.40)	46 (15.30)
20,001 - 25,000 บาท	51 (22.20)	15 (21.40)	66 (22.00)
มากกว่า 25,000 บาท	56 (24.30)	22 (31.40)	78 (26.00)

ตาราง 15 (ต่อ)

ลักษณะสังคมประชากร	กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
	$\chi^2 = 6.248$	$p = .181$	
หน่วยงานที่ปฏิบัติ			
แผนกอายุรกรรม	45 (19.60)	5 (7.10)	50 (16.70)
แผนกศัลยกรรม	35 (15.20)	15 (21.40)	50 (16.70)
แผนกสูติรีเวชกรรม	39 (17.00)	11 (15.70)	50 (16.70)
แผนกผู้ป่วยนอก	27 (11.70)	23 (32.90)	50 (16.70)
แผนกผู้ป่วยเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน และ หอ	48 (20.90)	2 (2.90)	50 (16.70)
อภิบาลผู้ป่วยหนัก	36 (15.70)	14 (20.00)	50 (16.70)
แผนกกุมารเวชกรรม			
	$\chi^2 = 31.677^{***}$	$p = < .001$	
*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001			

จากตาราง 15 พบว่า

อายุ กลุ่มตัวอย่าง 300 คน ส่วนใหญ่ มีอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.70 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.80 และอายุมากกว่า 55 ปี มีเพียงร้อยละ 12.20 ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกาย พบในทุกกลุ่มอายุใกล้เคียงกัน คือ 21-30 ปี , 31-40 ปี , 41-55 ปี และมากกว่า 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.30 , 27.10, 28.60 และ 20.00 ตามลำดับ และผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าอายุที่ต่างกันมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.1

สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่าง 300 คน ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ทั้งกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 59.20 และ 55.70 ตามลำดับ และผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าสถานภาพสมรสที่ต่างกันมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.2

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน กลุ่มตัวอย่าง 300 คน ส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 25,000 บาท และ 10,000-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.00 และ 24.30 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.50 ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกายส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.40 และผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมี

ความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่ต่างกันมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่าง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.3

หน่วยงานที่ปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มาจากทุกแผนก แผนกละ 50 คน เมื่อจำแนกตาม กิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ส่วนใหญ่ ปฏิบัติงานในแผนกเวชศาสตร์ จุกเงิน/หออภิบาลผู้ป่วยหนัก และแผนกอายุรกรรม คิดเป็นร้อยละ 20.90 และ 19.60 ตามลำดับ ส่วน กลุ่มไม่ออกกำลังกายส่วนใหญ่ ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรม และแผนกกุมารเวชกรรม คิดเป็นร้อยละ 32.90, 21.24 และ 20.00 ตามลำดับ ผลการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า หน่วยงานที่ ปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่าหน่วยงานที่ ปฏิบัติต่างกันมีกิจกรรมทางกายแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.4

2.2 วิเคราะห์กิจกรรมทางกาย จำแนกตามภาวะสุขภาพ วิเคราะห์กลุ่มออกกำลังกายไม่ ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย จำแนกตามดัชนีมวลกาย อัตราการเต้นของหัวใจ และความดัน โลหิตแดงเฉลี่ย โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่าง ด้วยค่าที (t-test independent) นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตาราง 16 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน จำแนกตามภาวะสุขภาพและกิจกรรมทางกาย

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มออกกำลังกาย ไม่ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
ดัชนีมวลกาย			
- น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ	23 (10.00)	5 (7.10)	28 (9.30)
- น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ	154 (66.96)	36 (51.40)	190 (63.33)
- น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ปกติ	53 (23.04)	29 (41.43)	82 (27.34)
น้ำหนักเกิน	18 (7.80)	13 (18.60)	31 (10.33)
อ้วนระดับ 1	31 (13.50)	9 (12.90)	40 (13.34)
อ้วนระดับ 2	4 (1.70)	7 (10.00)	11 (3.67)
	$\bar{x} = 21.38 \pm 3.25$	$\bar{x} = 23.19 \pm 4.28$	$\bar{x} = 21.81 \pm 3.59$
อัตราการเต้นของหัวใจ			
- ระดับดี	34 (14.78)	11 (15.72)	45 (15.00)
ดีเยี่ยม	6 (2.60)	3 (4.29)	9 (3.00)
ดีมาก	9 (3.91)	3 (4.29)	12 (4.00)
ดี	19 (8.26)	5 (7.14)	24 (8.00)
- ปานกลาง	60 (26.09)	17 (24.28)	77 (25.67)
- พอใช้	52 (22.61)	19 (27.14)	71 (23.67)
- ระดับไม่ดี	84 (36.52)	23 (32.86)	107 (35.66)
ไม่ดี	57 (24.78)	16 (22.86)	73 (24.33)
ไม่ดีมาก	27 (11.74)	7 (10.00)	34 (11.33)
	$\bar{x} = 76.14 \pm 7.67$	$\bar{x} = 76.20 \pm 8.27$	$\bar{x} = 76.15 \pm 7.80$

ตาราง 16 (ต่อ)

ภาวะสุขภาพ	กลุ่มออกกำลังกาย ไม่ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
ความดันโลหิตแดงเฉลี่ย			
ระดับต่ำ	30 (13.00)	7 (10.00)	37 (12.30)
ระดับปกติ	185 (80.50)	54 (77.10)	239 (79.70)
ระดับสูง	15 (6.50)	9 (12.90)	24 (8.00)
	$\bar{x} = 83.32 \pm 10.31$	$\bar{x} = 84.91 \pm 11.27$	$\bar{x} = 83.69 \pm 10.55$
โรคประจำตัว			
ไม่มี	204 (88.70)	57 (81.03)	248 (82.67)
มี (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)	26 (11.30)	13 (18.57)	52 (17.34)
โรคความดันโลหิตสูง	5 (2.20)	2 (2.90)	7 (2.18)
โรคหัวใจและหลอดเลือด	0	3 (4.30)	3 (0.94)
โรคเบาหวาน	5 (2.20)	4 (5.70)	9 (2.80)
โรคไขมันในเลือดสูง	8 (3.50)	7 (10.00)	15 (4.67)
กระดูกและข้อเสื่อม	6 (2.60)	4 (5.70)	10 (3.11)
ภูมิแพ้	14 (6.00)	11 (15.70)	25 (7.79)
โรคเก๊าต์	1 (0.40)	0	1 (0.32)
โรคไตรอยด์	0	3 (4.30)	3 (0.94)

จากตาราง 16 ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

ดัชนีมวลกาย กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ ถึงร้อยละ 27.34 โดยมีภาวะน้ำหนักเกิน อ้วนระดับ 1 และอ้วนระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 10.30, 3.30 และ 3.80 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ และมากกว่ากลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 41.43 และ 23.04 ตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มไม่ออกกำลังกาย พบภาวะอ้วนระดับ 2 มีมากถึง ร้อยละ 10.00 ส่วนกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์มีเพียงร้อยละ 1.70

อัตราการเต้นของหัวใจ กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีอัตราการเต้นของหัวใจระดับดีเพียงร้อยละ 15.00 และอัตราการเต้นของหัวใจระดับไม่ดีถึง 35.66 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า ทั้งกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีอัตราการเต้นของหัวใจระดับดี คิดเป็นร้อยละ 14.80 และ 15.70 ตามลำดับ และทั้งสองกลุ่มมีอัตราการเต้นของหัวใจระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 34.50 และ 32.90 ตามลำดับ

ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ยต่ำร้อยละ 12.30 และ ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ยสูงร้อยละ 8.00 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ยต่ำใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 13.00 และ 10.00 ตามลำดับ แต่กลุ่มไม่ออกกำลังกายมีระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ยสูงมากกว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 12.90 และ 6.50 ตามลำดับ

โรคประจำตัว กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 17.34 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์มีโรคประจำตัวน้อยกว่า กลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 11.30 และ 18.57 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามรายโรค พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีโรคภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 6.00 ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกายมีโรคภูมิแพ้ โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด คิดเป็นร้อยละ 15.00, 10.00, 5.70 และ 4.30 ตามลำดับ

ตาราง 17 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพของกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ 230 คน และกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย 70 คน

ภาวะสุขภาพ	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ดัชนีมวลกาย					
กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์	230	21.38	3.25	3.26**	0.002
กลุ่มไม่ออกกำลังกาย	70	23.19	4.28		
อัตราการเต้นของหัวใจ					
กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์	230	76.14	7.67	.057	0.477
กลุ่มไม่ออกกำลังกาย	70	76.20	8.27		
ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย					
กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์	230	83.31	10.31	1.112	0.133
กลุ่มไม่ออกกำลังกาย	70	84.91	11.27		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 17 พบว่า

ดัชนีมวลกาย กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 21.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.25 ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.19 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.28 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพบว่า ดัชนีมวลกายเฉลี่ย ของกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ น้อยกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า กิจกรรมทางกายต่างกันทำให้มีดัชนีมวลกายแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2.1

อัตราการเต้นของหัวใจ กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 76.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.67 ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 76.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.27 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจ ของกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ น้อยกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า กิจกรรมทางกายต่างกันทำให้อัตราการเต้นของหัวใจไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2.2

ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย 83.31 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.31 ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย 84.91 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.27 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพบว่า ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย ของกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ น้อยกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า กิจกรรมทางกายต่างกันทำให้ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2.3

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอำนาจทำนายกิจกรรมทางกาย

3.1 วิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมจำแนกตามกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย จำแนกตามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง ดังต่อไปนี้

ตาราง 18 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน จำแนกตามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และกิจกรรมทางกาย

ปัจจัย	กลุ่มออกกำลังกาย ไม่ครบเกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย			
ระดับดี	30 (13.10)	6 (8.60)	36 (12.00)
ระดับพอใช้	173 (75.20)	56 (80.00)	229 (76.30)
ระดับควรปรับปรุง	27 (11.70)	8 (11.40)	35 (11.70)
	$\bar{x} = .65 \pm .12$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = .65 \pm .11$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = .65 \pm .12$ ระดับพอใช้
เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย			
เจตคติทางบวก	230 (100)	70 (100)	300 (100)
	$\bar{x} = 4.19 \pm .35$ เจตคติทางบวก	$\bar{x} = 4.17 \pm .34$ เจตคติทางบวก	$\bar{x} = 4.19 \pm .35$ เจตคติทางบวก
การรับรู้ภาวะสุขภาพ			
ระดับดี	30 (13.04)	6 (8.57)	36 (12.00)
ระดับพอใช้	200 (86.96)	64 (91.43)	264 (88.00)
	$\bar{x} = 3.31 \pm .37$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 3.28 \pm .45$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 3.30 \pm .39$ ระดับพอใช้
เวลาว่าง			
มาก	5 (2.18)	1 (1.43)	6 (2.00)
พอใช้	193 (83.91)	64 (91.43)	257 (85.67)
น้อย	32 (13.91)	5 (7.14)	37 (12.33)
	$\bar{x} = 1.12 \pm .51$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.15 \pm .43$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.13 \pm .49$ ระดับพอใช้
สิ่งอำนวยความสะดวก			
ดี	12 (5.22)	2 (2.86)	14 (4.67)
พอใช้	190 (82.61)	54 (77.14)	244 (81.33)
ควรปรับปรุง	28 (12.17)	14 (20.00)	42 (14.00)
	$\bar{x} = 1.37 \pm .46$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.34 \pm .46$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.37 \pm .46$ ระดับพอใช้

ตาราง 18 (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบ เกณฑ์ (n = 230)	กลุ่มไม่ออกกำลังกาย (n = 70)	รวม (n = 300)
การสนับสนุนจากครอบครัว			
ดี	7 (3.04)	3 (4.29)	10 (3.33)
พอใช้	159 (69.13)	53 (75.71)	212 (70.67)
ควรปรับปรุง	64 (27.83)	14 (20.00)	78 (26.00)
	$\bar{x} = 1.29 \pm .63$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.36 \pm .63$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.30 \pm .63$ ระดับพอใช้
การสนับสนุนจากเพื่อน			
ดี	3 (1.31)	2 (2.86)	5 (1.67)
พอใช้	157 (68.26)	50 (71.43)	207 (69.00)
ควรปรับปรุง	70 (30.43)	18 (25.71)	88 (29.33)
	$\bar{x} = 1.08 \pm .68$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.10 \pm .69$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.08 \pm .69$ ระดับพอใช้
การสนับสนุนจากหัวหน้า			
พอใช้	141 (61.30)	42 (60.00)	183 (61.00)
ควรปรับปรุง	89 (38.70)	28 (40.00)	117 (39.00)
	$\bar{x} = 0.91 \pm .52$ ระดับควรปรับปรุง	$\bar{x} = 0.90 \pm .48$ ระดับควรปรับปรุง	$\bar{x} = 0.91 \pm .51$ ระดับควรปรับปรุง

จากตาราง 18 พบว่า

ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายระดับดี คิดเป็นร้อยละ 12.00 และพบว่า ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย 3 ข้อแรก คือ ความถี่ของการออกกำลังกาย ประโยชน์ต่อการลดแรงต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือดฝอย และความหนักของการออกกำลังกาย ตามลำดับ (ภาคผนวก ข้อ 6, 12 และ 10 หน้า 94) เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายระดับดี มากกว่า ส่วนกลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 13.10 และ 8.60 ตามลำดับ

เจตคติต่อกิจกรรมทางกายต่อกิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อกิจกรรมทางกายทางบวกต่อกิจกรรมทางกายทั้งกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย

การรับรู้ภาวะสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีการรับรู้ภาวะสุขภาพระดับดี คิดเป็นร้อยละ 12.00 และพบว่า ค่าเฉลี่ยต่ำสุดของการรับรู้ภาวะสุขภาพ 2 ข้อแรก คือ การรับรู้ความแข็งแรงของสุขภาพ และการรับรู้ภาวะสุขภาพเมื่ออากาศเปลี่ยนแปลง (ภาคผนวก ข้อ 2 และ 6 หน้า 96) เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีการรับรู้ภาวะสุขภาพระดับดีมากว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 13.04 และ 8.57 ตามลำดับ

เวลาว่าง กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีปัจจัยเอื้อด้านเวลาว่างน้อย คิดเป็นร้อยละ 12.33 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีปัจจัยเอื้อด้านเวลาว่างน้อยกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 13.91 และ 7.14 ตามลำดับ

สิ่งอำนวยความสะดวก กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีปัจจัยเอื้อด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 14.00 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีปัจจัยเอื้อด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับควรปรับปรุง น้อยกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 12.17 และ 20.00 ตามลำดับ

การสนับสนุนจากครอบครัว กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีการสนับสนุนจากครอบครัว อยู่ในระดับควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 26.00 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีการสนับสนุนจากครอบครัว อยู่ในระดับควรปรับปรุง มากกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 27.83 และ 20.00 ตามลำดับ

การสนับสนุนจากเพื่อน กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีการสนับสนุนจากเพื่อน อยู่ในระดับควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 29.33 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีการสนับสนุนจากเพื่อน อยู่ในระดับควรปรับปรุง มากกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 30.43 และ 25.71 ตามลำดับ

การสนับสนุนจากผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชา กลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชา อยู่ในระดับควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 39.00 เมื่อจำแนกตามกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชา อยู่ในระดับควรปรับปรุง น้อยกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 38.70 และ 40.00 ตามลำดับ

3.2 วิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่ร่วมทำนายกิจกรรมทางกาย การวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกในการทดสอบ ได้ผลการวิเคราะห์ดังขั้นตอนดังนี้

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปัจจัย เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขของข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปัจจัยแต่ละคู่อยู่ระหว่าง .121-.590 (ไม่เกิน .80) แสดงว่ากระบวนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกสามารถดำเนินการต่อไป

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย การรับรู้ภาวะสุขภาพ เวลาว่าง สิ่งอำนวยความสะดวก การสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และผู้บังคับบัญชา

ปัจจัย	ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย	เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย	การรับรู้ภาวะสุขภาพ	เวลาว่าง	สิ่งอำนวยความสะดวก	ครอบครัว	เพื่อน	ผู้บังคับบัญชา
ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย	1							
เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย	.160**	1						
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.003	.098	1					
เวลาว่าง	.008	.284**	.157**	1				
สิ่งอำนวยความสะดวก	.122*	.069	.081	.242**	1			
ครอบครัว	.060	.095	.134*	.339**	.024	1		
เพื่อน	.076	.261**	.066	.571**	.243**	.545**	1	
ผู้บังคับบัญชา	.007	.191**	.436**	.436**	.590**	.121*	.476**	1

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คะแนนของปัจจัยแต่ละคู่สูงสุดเท่ากับ .590 แสดงว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางกายแต่ละคู่เมื่อควบคุมปัจจัยอื่นๆ ให้เป็นค่าคงที่ ไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูงเกิน .80 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

3.2.2 การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางกาย โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก เพื่อหาสมการทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเพื่ออธิบายขนาดของอิทธิพลของปัจจัย

ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก พบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ไม่สามารถร่วมทำนายกิจกรรมทางกาย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษากิจกรรมทางกายของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล
2. เพื่อศึกษากิจกรรมทางกาย จำแนกตามลักษณะสังคมประชากรและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนากิจกรรมทางกายของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

สมมุติฐานในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปรต่อไปนี้ต่างกันมีกิจกรรมทางกายแตกต่างกัน
 - 1.1 อายุ
 - 1.2 สถานภาพสมรส
 - 1.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 - 1.4 หน่วยงานที่ปฏิบัติ
 - 1.5 ดัชนีมวลกาย
 - 1.6 อัตราการเต้นของหัวใจ
 - 1.7 ระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย
2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนากิจกรรมทางกาย

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 300 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) และสุ่มอย่างง่าย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane, 1996: 583) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มีความคลาดเคลื่อน .05

2. การจำแนกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแบบแบ่งชั้นภูมิ เป็น 6 แผนก และสุ่มอย่างง่าย แผนกละ 50 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 7 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะสังคมประชากร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน หน่วยงานที่ปฏิบัติ ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ และคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับ กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ ลักษณะคำถาม เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อกิจกรรมทางกายต่อกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 4 ระดับ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 4 ระดับ

ตอนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วย การออกกำลังกาย งาน อาชีพ งานบ้าน และการเดินทาง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2. แบบประเมินภาวะสุขภาพ เป็นแบบประเมินภาวะความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกาย ได้แก่

2.1 ดัชนีมวลกาย โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงตามมาตราเมตริก คำนวณดัชนีมวลกายตามสูตร

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กก.)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{ (เมตร)}}$$

2.2 อัตราการเต้นของหัวใจต่อนาที โดยการจับชีพจรบริเวณข้อมือหน้าเป็นครั้งต่อนาที

2.3 ความดันเลือดแดงเฉลี่ย ประเมินระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP; Systolic Blood Pressure) และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP; Diastolic Blood Pressure) นำมาคำนวณ ค่าระดับความดันเลือดแดงเฉลี่ย (MAP; Mean Arterial Blood Pressure)

$$\text{MAP} = \text{DBP} + 1/3 (\text{SBP}-\text{DBP})$$

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์กิจกรรมทางกายจำแนกตามเกณฑ์องค์ประกอบ โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ลักษณะสังคมประชากร และภาวะสุขภาพ จำแนกตามกิจกรรมทางกาย โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าไคสแควร์ (Chi-square) เมื่อตัวแปรนามบัญญัติ ทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที (t-test independent) เมื่อตัวแปรเป็นอัตราส่วน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอำนาจทำนายกิจกรรมทางกาย โดยใช้ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

สรุปการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 23.33 และกลุ่มที่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 76.67 แต่ไม่ครบตามเกณฑ์องค์ประกอบด้านความถี่ ความนานและความหนัก จึงจัดเป็นกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.91 ออกกำลังกาย < 30 นาที คิดเป็นร้อยละ 84.35 และมีอัตราการเต้นของหัวใจไม่ได้ตามเกณฑ์ 121-140 ครั้งต่อนาที

ลักษณะกิจกรรมในรอบการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีกิจกรรมทางกายทั้งระดับหนัก พอประมาณ และเบาใกล้เคียงกัน แต่กิจกรรมงานบ้านและการเดินทางพบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์มีการเคลื่อนไหวออกแรงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย

การทดสอบสมมุติฐาน พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่าง ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างก็มีกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่างกันมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่มีดัชนีมวลกายต่างก็มีกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันเลือดแดงเฉลี่ยอายุต่างกันมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน
3. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ไม่สามารถร่วมทำนายกิจกรรมทางกายได้

อภิปรายผล

1. การวิเคราะห์กิจกรรมทางกาย

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ไม่มีการออกกำลังกาย พบมากถึง ร้อยละ 23.33 และกลุ่มที่ 2 มีการออกกำลังกาย พบ ร้อยละ 76.67 แต่ไม่ครบตามเกณฑ์องค์ประกอบ ด้านความถี่ ความนาน และความหนัก ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและสัดส่วนร่างกาย แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรด้านสุขภาพ ไม่สามารถเป็นตัวอย่างด้านพฤติกรรมออกกำลังกายได้ และจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงกลุ่มหนึ่งต่อการเกิดโรคที่เป็นปัญหาเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน ไขมัน หัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้พบจำนวนผู้ออกกำลังกายมากกว่างานวิจัยอื่นที่ศึกษาในบุคคลทั่วไป เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติสรุปผลการสำรวจอัตราการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย ครั้งล่าสุดพบว่า อัตราการออกกำลังกายของคนไทยเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 34.7 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ.2547:1) ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่ต่ำกว่าหลายประเทศทั้ง ออสเตรเลีย อังกฤษ และสิงคโปร์ ทั้งที่มีการส่งเสริมการเล่นกีฬาและออกกำลังกายโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา จากการสำรวจสถานการณ์การเคลื่อนไหวออกแรง/การออกกำลังกายของประชากรที่มีอายุมากกว่า 6 ปี (เอแบคโพลล์.2547:2) พบว่ากลุ่มอายุที่มากขึ้นมีการออกกำลังกายลดลง คือ กลุ่มอายุ 6-15 ปี ออกกำลังกายร้อยละ 33.30 ส่วนอายุที่มากกว่า 15 ปี ออกกำลังกายร้อยละ 24.30 และการเฝ้าระวังพฤติกรรมออกกำลังกายตามเกณฑ์ของคนไทยทุกกลุ่มอายุ (กระทรวงสาธารณสุข. 2547:4) พบว่ากลุ่มเยาวชนมีการออกกำลังกาย ร้อยละ 62.35 กลุ่มวัยทำงานมีการออกกำลังกายลดลง คิดเป็นร้อยละ 33.66 กลุ่มผู้สูงอายุ มีการออกกำลังกายน้อยที่สุดร้อยละ 26.18 และการศึกษาการออกกำลังกายกับการเจ็บป่วยของประชาชนไทย ปี 2546 (กรมอนามัย. 2547:2) พบว่า ประชาชนไทยมีการออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 8.51

เหตุผลในการออกกำลังกาย 2 ลำดับแรก คือ ต้องการพักผ่อนหย่อนใจ/คลายเครียด และต้องการมีสุขภาพที่ดี คิดเป็นร้อยละ 25.65 และ 25.22 ตามลำดับ ส่วนเหตุผลที่ไม่ออกกำลังกาย 2 ลำดับแรก คือ ไม่มีเวลา และมีภาระงานมาก คิดเป็นร้อยละ 62.86 และ 10.00 ตามลำดับทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบัน วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลขาดบุคลากร ต้องทำงานล่วงเวลา ปฏิบัติงาน 2 ผลัดต่อวัน ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า และเครียด ทำให้ไม่ออกกำลังกาย ขณะที่อีกกลุ่มหนึ่ง ออกกำลังกายเพื่อต้องการพักผ่อนหย่อนใจ/คลายเครียด แสดงให้เห็นว่า ลักษณะงานพยาบาลมีผลทำให้ต้องการการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ มีการออกกำลังกายประเภทเดินมากที่สุด ร้อยละ 60.00 นอกจากนี้มีการออกกำลังกายประเภทวิ่ง ปั่นจักรยาน แบดมินตัน และเต้นแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 33.91 , 29.13 , 28.26 และ 28.66 ตามลำดับ ส่วนโยคะกิจกรรมที่โรงพยาบาลจัดบริการให้ พบเพียงร้อยละ 9.13 แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายประเภทไม่ต้องมีอุปกรณ์และสอดคล้องกับกิจกรรมประจำวัน เช่น เดิน วิ่ง เป็นการออกกำลังกายที่เป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติ ซึ่งผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของคนไทยทุกกลุ่มอายุ (กระทรวงสาธารณสุข. และมหาวิทยาลัยรามคำแหง.2547:7) พบว่ากลุ่มวัยทำงานส่วนใหญ่ เดิน วิ่ง เต้นแอโรบิก ปั่นจักรยาน และเล่นแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 27.3 , 22.8 , 17.7 , 12.2 และ 5.6 ตามลำดับ

เมื่อจำแนกองค์ประกอบการออกกำลังกายพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ ทั้งหมด ออกกำลังกายเบา ๆ (อัตราการเต้นของหัวใจ 100-120 ครั้ง/นาที) และส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.04 ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และน้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง มีเพียงร้อยละ 1.74 ที่ออกกำลังกาย มากกว่า/เท่ากับ 3 ครั้ง/สัปดาห์ และมากกว่า/เท่ากับ 30 นาที แต่การเฝ้าระวังพฤติกรรมการออกกำลังกายของคนไทยทุกกลุ่มอายุ (กระทรวงสาธารณสุข. และมหาวิทยาลัยรามคำแหง.2547:5) พบว่ากลุ่มวัยทำงานออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 33.70 และมากกว่า 30 นาทีต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33.70

กิจกรรมทางกายประเภทงานอาชีพพบว่า ลักษณะงานส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกัน ทั้งสองกลุ่ม คือ การเดิน และมีลักษณะการเคลื่อนไหวติดต่อกันมากกว่า 10 นาที ระดับการออกแรงมีทั้งหนัก พอประมาณ และเบา ซึ่งเป็นลักษณะงานของพยาบาลที่ให้การพยาบาลตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตั้งแต่การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเปลี่ยนผ้าปูที่นอน การเช็ดตัวผู้ป่วย การทำแผล การแจกยา การเดินเยี่ยมผู้ป่วย เป็นต้น กิจกรรมทางกายที่มีความแตกต่างชัดเจน คือ งานบ้าน และการเดินทาง กล่าวคือ งานบ้านที่มีการเคลื่อนไหวออกแรงติดต่อกันมากกว่า 10 นาที กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ พบมากกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกาย คิดเป็น ร้อยละ 66.96 และ 48.57 ตามลำดับ และการเดินทางที่มีการเดินติดต่อกันมากกว่า 10 นาที กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ พบมากกว่า กลุ่มไม่ออกกำลังกายร้อยละ 70.90 และ 25.20 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์มีกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ที่ไม่ใช่งานอาชีพ มากกว่ากลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย

2. กิจกรรมทางกายจำแนกตามลักษณะสังคมประชากรและภาวะสุขภาพ

2.1 กิจกรรมทางกายจำแนกตามลักษณะสังคมประชากร

กิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานในหน่วยงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายต่างกัน ปฏิบัติงานในหน่วยงานแตกต่างกัน สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.4 ซึ่งการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ปฏิบัติงานในแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน/หออภิบาลผู้ป่วยหนัก มากที่สุดร้อยละ 20.90 ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกน้อยที่สุด ร้อยละ 11.70 ตรงกันข้ามกับกลุ่มไม่ออกกำลังกาย ปฏิบัติงานในแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน/หออภิบาลผู้ป่วยหนัก น้อยที่สุดร้อยละ 2.90 ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกมากที่สุด ร้อยละ 32.90 นอกจากนี้พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ปฏิบัติงานในแผนกอายุรกรรม ร้อยละ 19.60 แต่กลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีเพียงร้อยละ 7.10 ลักษณะงานในแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน/หออภิบาลผู้ป่วยหนัก และแผนกอายุรกรรม มีลักษณะการทำงานที่หนักนอกจากนี้พบว่า เหตุผลของการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ ต้องการออกกำลังกายเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ คลายเครียด คิดเป็นร้อยละ 25.65 แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายเป็นทางเลือกในการคลายเครียดสำหรับการทำงานที่หนักทั้งนี้ เนื่องจากการออกกำลังกายประมาณ 15 นาที ทำให้ร่างกายหลั่งสารเบต้าเอนดอร์ฟิน (Beta Endorphin) ซึ่งสารนี้จะไปกระตุ้นตัวรับของเซลล์สมองทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่มีความสุขบางคนเรียกว่า สารสุข ทำให้จิตใจสบายขึ้น อาการเครียดทุเลา ไม่สอดคล้องกับประยงค์ เนเชิน (2544: 88) ที่พบว่าสถานที่ปฏิบัติราชการไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

กิจกรรมทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ สถานภาพสมรส และรายได้เฉลี่ย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า กลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายต่างกัน อายุ สถานภาพสมรส และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.1, 1.2 และ 1.3 ทั้งนี้เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากการเลี้ยงดู และปลูกฝังตั้งแต่เด็ก ทำให้กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีอายุ สถานภาพสมรส และรายได้เฉลี่ยใกล้เคียงกัน ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ได้แก่ การศึกษาของ เบญจมาศ ขาวสบาย (2546: 111) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ยกเว้นสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การศึกษาของ จรรยาลักษณ์ สุขแจ่ม (2541: บทคัดย่อ) ศึกษาการสร้างแรงจูงใจ เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายในพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาล กรุงเทพมหานคร พบว่า อายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย จิตอารี ศรีอาคะ (2543:บทคัดย่อ) ศึกษาการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล การศึกษาของ วลีรัตน์ แตรตุลาการ. (2541:บทคัดย่อ) พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ศรีธัญญา จังหวัดนนทบุรี การศึกษาของ ทรงศักดิ์ ไพศาล (2541:5) ศึกษาความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย และการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของบุคลากรในสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาพบว่า อายุ สถานภาพสมรส และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน การปฏิบัติตนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน และการวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ การศึกษาของประยงค์ นะเขิน (2544: 88) ที่ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกายของข้าราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดนครปฐมพบว่า อายุ และสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย การศึกษาของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2547: 2) สำรวจพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายของบุคลากรในสังกัดกรมอนามัย ปีงบประมาณ 2547 พบว่า อายุ และสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวออกแรง ทำงานบ้าน และสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย และการเดินทาง

2.2 กิจกรรมทางกายจำแนกตามภาวะสุขภาพ

ดัชนีมวลกายของกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์มีดัชนีมวลกายน้อยกว่ากลุ่มไม่ออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2.1 ที่ว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่มีกิจกรรมทางกายต่างกัน มีดัชนีมวลกายแตกต่างกัน เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย (Bouchard, et al. 1990. อ้างใน เบญจมาศ ขาวสabay.2546:42) เช่น การเช็ดถูบ้าน/หน้าต่าง ล้างรถยนต์ ฯลฯ ซึ่งเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงระดับปานกลาง ใช้พลังงาน 150 แคลอรี/ครั้ง (กรมอนามัย.2546: 7) และผลการออกกำลังกายต่อไขมันในร่างกาย พบว่า การออกกำลังกายมากน้อยไม่สำคัญเท่ากับการออกกำลังกายเป็นประจำนานพอควร (มากกว่า 2 สัปดาห์) จึงจะทำให้ขนาดเซลล์ของไขมันลดลง (เสก อัครานูเคราะห์. 2534:18) ซึ่งการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการรวบรวมความสม่ำเสมอของการออกกำลังกายใน 1 เดือนที่ผ่านมา กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ส่วนใหญ่ ออกกำลังกายโดยการเดินคิดเป็นร้อยละ 60.00 ซึ่งการเดินเป็นการประสานงานของอวัยวะหลายส่วนร่วมกันคือ แขน ขา และลำตัว มีผลต่อการเผาผลาญพลังงานถึง 100 แคลอรี แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายโดยการเดินมีผลต่อไขมันในร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประศักดิ์ สันติภาพ.(2546: บทคัดย่อ). ที่ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกัน มีดัชนีมวลกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่การศึกษาของ วลีรัตน์ แตรตุลาการ. (2541: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการเรียนรู้มีส่วนร่วมในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ศรีธัญญา จังหวัดนนทบุรี พบว่า กลุ่มทดลองมี พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ชีพจรขณะพัก ความดันโลหิตดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนดัชนีมวลกายไม่พบความแตกต่าง

สำหรับอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันเลือดแดงเฉลี่ย ทั้งกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกายมีอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันเลือดแดงเฉลี่ย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.6 และ 1.7 ที่ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีกิจกรรมทางกายต่างกันมีอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันเลือดแดงเฉลี่ยแตกต่างกัน เนื่องจากการออกกำลังกายที่มีผลต่อการไหลเวียนโลหิต จะต้องเป็นการออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทั่วร่างกายให้มีการเคลื่อนไหว มีการออกแรงต่อเนื่อง หรือเป็นช่วงๆ อย่างน้อย 15 - 30 นาที เกิดความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสักหนึ่ง โดยหัวใจเต้นประมาณร้อยละ 60 - 70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด หรือประมาณ 120-140 ครั้งต่อนาที การออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอหรืออย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายหลากหลายรูปแบบ เหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง (เจริญ กระบวนรัตน์.2530) แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ ไม่มีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ และความดันเลือดแดงเฉลี่ย

นอกจากนี้พบว่า กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันเลือดแดงเฉลี่ย อยู่ในระดับไม่ตึงนัก กล่าวคือ อัตราการเต้นของหัวใจระดับดีในกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์และกลุ่มไม่ออกกำลังกายมีเพียงร้อยละ 14.78 และ 15.72 ตามลำดับ และความดันเลือดแดงเฉลี่ยระดับปกติในกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์และกลุ่มไม่ออกกำลังกายเท่ากับ 80.50 และ 77.10 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างควรมีการตรวจสุขภาพประจำปี

4. ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายกิจกรรมทางกาย

ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย การรับรู้ภาวะสุขภาพ เวลาว่าง สิ่งอำนวยความสะดวก การสนับสนุนจากครอบครัว การสนับสนุนจากเพื่อน และการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา ไม่สามารถร่วมทำนายกิจกรรมทางกายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายกิจกรรมทางกาย เนื่องจากกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกายไม่มีความแตกต่างกันชัดเจนในเชิงกิจกรรม กล่าวคือ กลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ จะมีการออกกำลังกายตามโอกาส จึงไม่มีปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมทางกายทั้งสองกลุ่ม ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ เรณูมาศ มาอุ่นและคณะ (2548: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของบุคลากรในสถานประกอบการในประเทศไทย พบว่าตัวแปรทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายที่สำคัญ ได้แก่ รายได้ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกาย ทักษะต่อการออกกำลังกาย สภาพภาวะสุขภาพ และอุปสรรคหรือข้อบกพร่องทางร่างกายต่อการออกกำลังกาย ซึ่งร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 88.00 อย่างไรก็ตามมีการศึกษาจำนวนมาก พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย แม้จะเป็นปัจจัยนำที่สำคัญต่อการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายไม่ก่อให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป และความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้จะต้องมีปัจจัยอื่นประกอบด้วย

เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย ซึ่งเป็นผลรวมของความเชื่อ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง แม้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งนั้นในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย แต่ผลการศึกษาหลายเรื่องพบความไม่สม่ำเสมอของความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อกิจกรรมทางกายและการปฏิบัติ ทำให้เจตคติต่อกิจกรรมทางกายเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำนายพฤติกรรมได้

การรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคล บุคคลที่มีการรับรู้ถึงความเจ็บป่วยเป็นเพียงความผิดปกติเล็กน้อยและไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตของตน กับบุคคลที่มีการรับรู้ถึงความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่รบกวนและคุกคามต่อชีวิตของตนเป็นอย่างมาก จะมีความแตกต่างในการต่อสู้กับปัญหาที่มารบกวน แต่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มในการวิจัยครั้งนี้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับพอใช้ สามารถดูแลตนเองได้ การรับรู้ความรุนแรงของภาวะสุขภาพอยู่ในระดับไม่รบกวนและคุกคามชีวิตมากนัก ทำให้การรับรู้ภาวะสุขภาพ ไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้

เวลาว่าง สิ่งอำนวยความสะดวก การสนับสนุนจากเพื่อนและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 มีลักษณะสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน ทำงานในสถานที่เดียวกัน ลักษณะงานที่มีการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามรอบเวลาเหมือนกัน ทำให้ตัวแปรดังกล่าวไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้

แรงสนับสนุนจากครอบครัว กลุ่มตัวอย่างที่มีครอบครัวต้องทำงานบ้าน และดูแลสมาชิกภายในครอบครัว ทำให้ไม่ออกกำลังกาย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีครอบครัว พักอาศัยในหอพักพยาบาล มีภาระงานที่เหนื่อยล้าจึงต้องการการพักผ่อนมากกว่าการออกกำลังกาย ทำให้แรงสนับสนุนจากครอบครัวไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า วิธีการดำเนินชีวิตของกลุ่มออกกำลังกายไม่ครบเกณฑ์ และกลุ่มไม่ออกกำลังกาย มีลักษณะไม่แตกต่างกันมากนักเป็นลักษณะการดำเนินชีวิตตามความเคยชิน ทำให้กิจกรรมต่างๆ สามารถดำเนินไปได้โดยไม่ต้องมีปัจจัยใดๆ ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติ อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานครเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 23.33 และกลุ่มออกกำลังกายส่วนใหญ่ ออกกำลังกายโดยการเดินและวิ่ง ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสอดคล้องกับกิจกรรมประจำวัน จึงควรส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกาย ที่หลากหลาย และสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเองเมื่อว่างจากงาน

2. กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายระดับดีเพียงร้อยละ 12.00 จึงควรมีการสร้างองค์ความรู้ในมิติที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม

3. กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพระดับดีเพียงร้อยละ 12.00 มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 27.34 มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 15.00 และความดันเลือดแดงเฉลี่ยระดับปกติเพียงร้อยละ 79.70 จึงควรกระตุ้นให้บุคลากรทางการแพทย์เกิดความตระหนักต่อการตรวจสุขภาพทุกปี

4. ผลการศึกษาพบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 14.00 ระดับพอใช้ร้อยละ 81.33 และการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาอยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 39.00 ระดับพอใช้ 61.00 จึงควรมีนโยบายที่เอื้อต่อการออกกำลังกายด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษากิจกรรมทางกาย / ออกกำลังกายในบุคลากรอื่นๆ ในวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลให้ครอบคลุมเพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมทางกาย/การออกกำลังกายร่วมกันต่อไป

2. ศึกษาเปรียบเทียบกิจกรรมทางกาย/ออกกำลังกายในพยาบาลวิชาชีพในภูมิภาคต่างๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2545). แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549). กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.(2547). รายงานการประมวลผลข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายกับการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของประชาชนคนไทยในปี พ.ศ. 2546 วันที่ 30 กันยายน 2547 (เอกสารอัดสำเนา).
- กรมอนามัย. (2543ก). คู่มือการส่งเสริมการออกกำลังกาย สำหรับเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2543ข). คู่มือการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- _____. (2546). จดหมายข่าว ขยับกายสบายชีวิ. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2548, [http // anamai.mophgo.th/ factsheet/academic/health45/topic02.htm](http://anamai.mophgo.th/factsheet/academic/health45/topic02.htm).
- _____. กระทรวงสาธารณสุข.(2547). รายงานการประมวลผลข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างการออกกำลังกายกับการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของประชาชนคนไทยในปี พ.ศ. 2546 วันที่ 30 กันยายน 2547 (เอกสารอัดสำเนา).
- _____. (2547). ศึกษาพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ (เอกสารการประชุมวิชาการ). กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2548). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2548, จาก <http://anamai.mophgo.th/dopah/index.html>
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2545). แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2545-2549) . การกีฬาแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ: สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน และคณะ. (2547). เครื่องชี้วัดสุขภาพ. ใน วิรุณ ตั้งเจริญ (บรรณาธิการ), วันสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี 2545. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วันที่ 26 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2547 หน้า 49-61. กรุงเทพฯ: สันติศิริพิมพ์.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2548). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- จรรยาลักษณ์ สุขแจ่ม. (2541). การสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายในพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล กรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์.กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- จิตอารี ศรีอาคะ.(2543). การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล. วิทยานิพนธ์. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2530). การออกกำลังกายกับชีวิตและสุขภาพ.วารสารกรมพลศึกษา. กรุงเทพฯ.

- จำเนียร สุ่มแก้ว. (2545). พฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลเขต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์. ถ่ายเอกสาร.
- เจน ณะสิริ. (2540). การเพิ่มประสิทธิภาพของชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: ป.สัมพันธ์พาณิชย์.
- ชัชวาล นฤพนธ์จิรกุล. (2541). แบบแผนการดำเนินชีวิตเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเพื่อ ป้องกัน โรคไม่ติดต่อของผู้บริหารจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (สาธารณสุขศาสตร์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ชมพูนุช อ่องจิริต. (2534). อายุรศาสตร์. กรุงเทพฯ: ไอเดนตีตี้.
- ชูศรี วงษ์รัตนะ. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เทพนิมิต.
- ชูศักดิ์ พุกษาพงษ์. (2532). แอสไพรินป้องกันโรคหัวใจได้จริงหรือ: ไกล่หมอ. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ดรุณี ชุนหะวดี. (2533). “การดูแลตนเองเพื่อส่งเสริมสุขภาพ,” ทฤษฎีการปฏิบัติและการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล. (2541). อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์.
- นิภา มนูญปัจจุ. (2527). การวิจัยทางสุขศึกษา. ภาควิชาสุขศึกษา. คณะสาธารณสุขศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประคอง กรรณสูตร. (2525). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: เจริญผล
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- _____. (2541). พัฒนาทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรค ไม่ติดต่อ. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวีน สุวรรณ. (2536). พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยา.
- ประยงค์ นะเขิน. (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อการออกกำลังกายของข้าราชการ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (วิทยาการระบาด) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ประศักดิ์ สันติภาพ. (2547). พฤติกรรมการออกกำลังกายและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีภาคปกติ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (เวชศาสตร์ชุมชน) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2544). กิจกรรมทางกาย: ผลต่ออัตราการตายและอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ. กรุงเทพฯ: นิเวศรรดาการพิมพ์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด). พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ภิรมย์ ทับทิมเทศ. (2546). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลศรีธัญญา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.(สุขศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.*
- มงคล ใจดี. (2539,พฤษภาคม-กรกฎาคม). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. *วารสารการออกกำลังกาย และกีฬาเพื่อสุขภาพ..*
- มนัส ยอดคำ. (2539). *การใช้เวลาว่างและความต้องการกิจกรรมในยามว่างของนักเรียนใน จังหวัด เชียงใหม่. รายงานการวิจัย เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- เรณูมาศ มาอ่อน. (2548). *ศึกษาสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกาย ของบุคลากรในสถานประกอบการในประเทศไทย. (เอกสารการประชุมวิชาการ). กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.*
- ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วัลภา จันทรเพ็ญ. (2527). *ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนระหว่างนักเรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ห้าในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.(คุรุศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์. ถ่ายเอกสาร.*
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538, กุมภาพันธ์-มีนาคม). “ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย: เรื่องง่าย ง่ายที่ บางครั้งก็พลาดได้”. *ข่าวสารการวิจัยการศึกษา. 18 (3): 8 – 11.*
- วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม.(2537). *การกำหนดขนาดในการออกกำลังกาย กีฬาเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ: พี.บี.ฟอเรน บุคส์. เซนเตอร์.*
- วลีรัตน์ แตรตุลาการ.(2541). *การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ อย่างมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัย- บรมราชชนนี ศรีธัญญา จังหวัดนนทบุรี.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.*
- ศิริเดช สุชีวะ. (2539). *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก: แนวคิดการ วิเคราะห์ และการแปลความหมาย กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบคำบรรยายประโยชน์ของการออกกำลังกาย . กรุงเทพฯ: โรงเรียนเวชศาสตร์การกีฬา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.*
- สมชาย ลีทองอิน. (2545). *ขยับกายสบายชีวี. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.*

- สวัลรัตน์ พลอินทร์. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกายและสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2539). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ SPSS. กรุงเทพฯ: คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสก อัครานุกเคราะห์. (2534). การออกกำลังกายเพื่อชะลอความแก่. จุฬาลงกรณ์. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2535). การออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). การออกกำลังกาย: ตัวชี้วัดและเป้าหมายงานส่งเสริมการออกกำลังกายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 และสถานการณ์การออกกำลังกายในปัจจุบัน. ค้นเมื่อ พฤษภาคม 27, 2548, จาก <http://www.anami.moph.go.th/hp/exercise - dept.htm>.
- สำนักวิจัยแอแบค-เคเอสซี อินเทอร์เน็ตโพลล์ (แอแบคโพลล์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. (2547). เอกสารประกอบการประชุม คณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการด้านการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ วันที่ 25 ก.ค. 2548. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักวิจัยแอแบค-เคเอสซี อินเทอร์เน็ตโพลล์ (แอแบคโพลล์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. (2548). ศึกษาสถานการณ์การเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของคนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป. (เอกสารการประชุมวิชาการ). กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข. ถ่ายเอกสาร.
- สมบัติ กาญจนกิจ; และ สมหญิง จันทรไทย. (2542). ความสมดุลย์: สุขภาพจิตกับการออกกำลังกาย. ในจิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- สมบัติ กาญจนกิจ. และคณะ (2548) ศึกษารูปแบบการส่งเสริมการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกาย สำหรับประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลคานหาม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม จังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย.
- อรอนงค์ สัพพัญญู. (2539). การศึกษาปัจจัยพื้นฐาน การรับรู้ภาวะสุขภาพและพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การพยาบาล). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ไพจิตร ปะวะบุตร. (2535). คู่มือการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. เรื่องการส่งเสริมการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมสุขภาพแห่งประเทศไทย.
- อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม. (2543). วิถีชีวิตใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.

- Alhoft, S.A. ; Svoboda, M. ; & Girdano, D. (1996). *General guidelines for fitness. In Choices in wellness for life*. 3rd ed. Scottsdale: Gorsuch Scarisbrick, Publishers.
- Bishop, J.G. (1992a). *Fitness components and exercise principles. In Fitness through aerobics*. 3rd ed. Gorsuch Scarisbrick, Publishers.
- Bloom, S. Benamine. (1996). *Taxonomy of education Objective Handbook I: Cognitive domain*. New York : David Mckey.
- Bly, J., R. Jone ; & J. Richardson. (1987). Impact of Worksite Health Promotion on Health Care Cost Utilization: Evaluation of Johnson & Johnson Live for Life Program *Journal of the American Medical Association* 256: 3235-40
- Brook ; & RH; Ware JE; Davies AR; Stewart AL; Donald CA; Rogers WH; Williams KN; & Johnston SA. (1979). Conceptualization and Measurement of Health for Adults in the *Health Insurance Study: Vol. VIII, Overview, R-1987/8-HEW*.
- Caspersen, C.J.; Powell, K.E ; & Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100 (2), 126-131.
- Green, Lawrence W.; Grueter; & Marshall W. (1999). *Health Promotion Planning: An Education and Environment Approach*. Toronto: May – field Publishing. Greenberg, H.D.; Paffenbarger, R.S.; & Myer Oakes, B. (1998). *Principles of exercise. In Physical fitness and wellness*. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Hardman, Adrienne. (1999). The Accumulation of Physical Activity. For Health gains : what is the evidence ? *British Journal of Sports Medicine*, 33, 87-92.
- Hoeger, W.W.K. ; & Hoeger, S.A. (1997). Physical fitness and wellness. In *Principles of & Labs for fitness and wellness*. 4th ed. Colorado: Morton Publishing.
- Insel, P.M ; & Roth, W.T. (1996). Exercise for health and fitness. In *Core concepts in health*. 7th ed. California: Mayfield Publishing.
- Levy et.al. (1992) .The effects of age and exercise on short term maximal performance: A model based on physiological systems. University of Utah, Salt Lake City.
- L.L Thurtone. (1946) .Initial Attitude Toward Source and Concepts as Factors in Attitude Change Through Communication. *The American Catholic History Research Center and University Archives*.
- Milton Rokeach. (1970). “ Coronary Artery Diseases”: *Primary care of Woman*. C.V.
- Power, S.K; & Dodd , S.L. (1997). Understanding health-related fitness and wellness. In *The essentials of total fitness exercise , nutrition , and wellness*. Boston: Allyn and Bacon.

- R. R. Pate; M. Pratt; S. N. Blair; W. L. Haskell; C. A. Macera; C. Bouchard; D. Buchner; W. Ettinger; G. W. Heath; A. C. King ; al. et. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *The journal of the American Medical Association*, 273 (5) ,402-407. Department of Exercise Science, University of South Carolina School of Public Health, Columbia 29208.
- Shortridg, James R . (1980). Vernacular Regions in Kansas. *American Studies* 21(Spring: 73-94.)
- Sonja,M; et al. (1981). *Social science Medical*. The Nottingham health profile: Subjective health status and Medical consultation. Nottingham.
- Yamane, Taro. (1996). *Statistic An Introductory Analysis*. 3nd ed. New York: Harper and Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

- | | |
|---|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ เจริญ กระบวนรัตน์ | อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. อาจารย์ ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร | ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ทวีพรปฐมกุล | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ | อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุกัญญา พานิชเจริญนาม | อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

ภาคผนวก ข

หนังสือขอเชิญผู้เชี่ยวชาญและขอความร่วมมือ

ที่ ศธ 0519.12/๗๕๙๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

พ.ศ. ๒๕๔๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชาน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขภาพ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของ
พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลมาลย์
วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์สาลี สุภาภรณ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์
ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สืบสาย บุญวีระบุตร ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์
กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้
นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชาน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2443371 มือถือ 01-8190056

ที่ ศธ 0519.12/ 7296



สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เลขที่หนังสือรับ ๒๒๐๖
วันที่ 17 พ.ย. 2548 เวลา.....น.

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

11 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะคณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์สาตี สุภากรณ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ ในการที่ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาติ ทวีพรปฐมกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถามกิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

เรียน คณบดี

เพื่อโปรดพิจารณา หากไม่ขัดข้อง
ักได้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป

(กฟ) ๒๕๔๘

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2443371 มีดติดต่อ 01-8190056

/๒๒๐๖

เรียน รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

หัวหน้างานบริหาร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จิระเดชกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เพื่อโปรดทราบ

๒๕๔๘

ที่ ศธ 0519.12/๖๔๙๗



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑) พลุสจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชาน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขภาพ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของ
พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลมาลย์
วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์สาลี สุภากรณ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์
ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์เจริญ กระบวนรัตน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม
กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้
นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชาน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2443371 มือถือ 01-8190056



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5731

ที่ ศธ 0519.12/7298

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะพลศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชาน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์สาลี สุภาภรณ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัญญา พานิชเจริญนาม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชาน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชากุล)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519.12/7 ๒๖ ๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุโขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๖ พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขออนุญาตเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวรัชดาภรณ์ ลิมาชน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขภาพ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของ
พยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลมาลย์
วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์สาลี สุภาภรณ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์
ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้พยาบาลวิชาชีพในวิทยาลัย
แพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและภาวะ
สุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน
2548 - ธันวาคม 2549

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวรัชดาภรณ์ ลิมาชน ได้เก็บข้อมูล
เพื่อการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2443371 มือถือ 01-8190056

No. n. 61

Ethics Committee

For

Researches Involving Human Subjects, the Bangkok Metropolitan Administration

Title of Project : Physical Activity and Health Status of
Professional Nurses at Bangkok
Metropolitan Administration Medical College
and Vajira Hospital

Registered Number : 0043.49

Principal Investigator : Miss Ratchadawon Limachan

Name of Institution : Bangkok Metropolitan Administration
Medical College and Vajira Hospital

The aforementioned project has been reviewed and approved by Ethics
Committee for Researches Involving Human Subjects, based on the Declaration of
Helsinki.

Pitinan Natrujirote
..... Chairman

(Mr. Pitinan Natrujirote)

Deputy Permanent Secretary for BMA

29 MAR 2006
DATE OF APPROVAL

ภาคผนวก ค
หนังสืออนุมัติการวิจัยในคน

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง กิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพวิทยาลัยแพทยศาสตร์
กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล

คำชี้แจง

แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ส่วน จำนวน 10 หน้า คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะสังคมประชากร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับ กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามปัจจัยเสริม

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกกิจกรรมทางกาย แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 การออกกำลังกายเป็นแบบแผน

ตอนที่ 2 การเคลื่อนไหวออกแรงในงานอาชีพ

ตอนที่ 3 การเคลื่อนไหวออกแรงในงานบ้าน งานสวน หรือดูแลคนในครอบครัวที่บ้าน

ตอนที่ 4 การเคลื่อนไหวเพื่อการเดินทาง

คำชี้แจงในแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับ ความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย/การออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

ขอความกรุณาพยาบาลวิชาชีพทุกท่าน โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาว รัชดาวรรณ ลิมาชาน

พยาบาลวิชาชีพ 7 วช.

หน่วยยูโรไดนามิกส์

วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะสังคมประชากร

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความเป็นจริง

1. อายุ.....ปีเดือน
2. สถานภาพสมรส

() โสด	() สมรส
() ม่าย	() หย่า
() อื่นๆ (ระบุ).....	
3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

() น้อยกว่า 10,000 บาท	() 10,000 - 15,000 บาท
() 15,001 - 20,000 บาท	() 20,001 - 25,000 บาท
() มากกว่า 25,000 บาท	
4. หน่วยงานที่ปฏิบัติ.....
5. โรคประจำตัวที่ท่านได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ไม่มี	
() โรคความดันโลหิตสูง	() โรคเบาหวาน
() โรคหัวใจและหลอดเลือด	() โรคภูมิแพ้
() โรคกระดูกและข้อ	() โรคไทรอยด์
() โรคเลือด	
() อื่นๆ(ระบุ).....	
6. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
 ชีพจร.....ครั้ง/นาที ความดันโลหิต.....mmHg.

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับ กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความเห็นของท่าน

ข้อความ	ถูก.	ผิด	ไม่ทราบ
1. กิจกรรมทางกาย หมายถึง การทำให้ส่วนต่างๆของร่างกายเคลื่อนไหว เป็นการทำงานของกล้ามเนื้อลาย ทำให้มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติขณะพัก			
2. การออกกำลังกายที่มีผลดีต่อสุขภาพ คือ การออกกำลังกายที่ทำให้หัวใจเต้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ			

ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
3. การออกกำลังกายที่ดีที่สุดคือ การออกกำลังกายที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ 220 – อายุ (ปี)			
4. การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้อัตราเต้นของหัวใจขณะพักและความดันโลหิตลดลง			
5. การออกกำลังกายเพื่อการอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ควรยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 10 – 30 วินาที			
6. การฝึกซ้อมกีฬาเป็นประจำทุกวัน เพื่อการแข่งขัน ไม่ใช่ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ			
7. การเคลื่อนไหวออกแรงในงานอาชีพบางอย่าง เช่น งานก่อสร้าง ทำนา ทำสวนทำไร่ จัดเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง			
8. การเคลื่อนไหวออกแรงในงานอาชีพ <u>ไม่ใช่</u> การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เพราะมุ่งหวังผลงานจนเกิดความเครียด			
9. ความบ่อยของการเคลื่อนไหวออกแรงที่เหมาะสมที่สุดคือ วันเว้นวัน			
10. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย ช่วยทำให้รูปร่างทรวดทรงดี			
11. การเดินเร็วประมาณวันละ 30 นาที - 1 ชั่วโมง ก็เพียงพอที่จะส่งผลดีต่อสุขภาพ			
12. ผู้ที่นั่งทำงานนานๆ จำเป็นต้องออกกำลังกายอย่างมาก			
13. ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ควรออกกำลังกายในลักษณะ ของการเคลื่อนไหวร่างกายโดยไม่เหนื่อย เพราะถ้าเหนื่อยจะทำให้ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอีก			
14. ผู้ที่เป็นโรคหัวใจ ไม่ควรออกกำลังกายเลย เพราะอาจทำให้อาการของโรคหัวใจกำเริบขึ้นได้			
15. สมรรถภาพทางกาย เป็นเรื่องของคนที่เป็่นนักกีฬาท่านั้น ไม่จำเป็นสำหรับคนปกติ			
16. การมีสมรรถภาพทางกาย ทางด้านความอดทนของหัวใจและปอดสูง จะช่วยรักษาโรคหัวใจขาดเลือดได้			
17. ความบ่อยของการออกกำลังกาย ต้องพิจารณาความแรง/ความหนักและระยะเวลาของการออกกำลังกายร่วมด้วย			
18. กิจกรรมทางกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตอยู่อย่างปกติสุข			
19. การเดินขึ้น-ลงบันได โดยใช้เวลา 30-40 นาที ในแต่ละวัน จัดเป็นกิจกรรมทางกายที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความเป็นจริง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ไม่ใช่เรื่องยาก ทุกคนสามารถทำได้ด้วยตนเอง					
2. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพเป็นความรับผิดชอบของตนเอง					
3. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพเป็นเรื่องน่าเบื่อหน่าย					
4. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย ทำให้มีกิจกรรมร่วมกับครอบครัวมากขึ้น					
5. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย ทำให้มีเหงื่อออกมาก มีกลิ่นตัวเป็นที่น่ารังเกียจ					
6. การออกกำลังกายทำให้มีเพื่อนมาก					
7. การออกกำลังกายทำให้เสียเวลาโดยใช่เหตุ					
8. การชี้ให้เห็นประโยชน์ของการเคลื่อนไหวออก แรงต่อสุขภาพ จะช่วยให้คนส่วนใหญ่หันมา เคลื่อนไหวออกแรงเพิ่มมากขึ้น					
9. การเคลื่อนไหวออกแรงเป็นประจำจะช่วยรักษา โรคภัยไข้เจ็บหลายๆโรคได้					
10. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ ไม่จำเป็นต้องเสียเงินทองมากมาย					
11. การเคลื่อนไหวออกแรงในอาชีพที่ทำอยู่เป็นการ ออกกำลังกายอย่างหนึ่ง					
12. การเคลื่อนไหวออกแรงในอาชีพที่ทำอยู่เป็นการ ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ					
13. การออกกำลังกายก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้าน สติปัญญา					
14. การเคลื่อนไหวออกแรง/การออกกำลังกาย เป็น การผ่อนคลายความเครียดและเสริมสร้าง บุคลิกภาพ					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
15. การเคลื่อนไหวออกแรง/การออกกำลังกาย เป็น ประจำทำให้มีอายุยืนยาว					
16. คนที่มีสุขภาพดีไม่จำเป็นต้องออกกำลังกาย					
17. การออกกำลังกาย เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็น ประโยชน์					
18. การออกกำลังกายทำให้กินจุและน้ำหนักตัวเกิน					
19. พยาบาลควรเป็นผู้มีสุขภาพดีเพื่อเป็นแบบอย่าง ของผู้มาใช้บริการ					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความเป็นจริง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1. ในเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีสุขภาพดี ไม่ เจ็บป่วย					
2. ช่วงเวลานี้เป็นช่วงชีวิตที่คิดว่ามีสุขภาพดีที่สุด					
3. ท่านรู้สึกว่าคุณภาพของท่านไม่ค่อยแข็งแรง เหมือนเดิม					
4. ท่านรู้สึกว่าคุณจะติดโรคได้ง่ายกว่าคนอื่นๆ					
5. ท่านรู้สึกว่าร่างกายของท่านมีภูมิต้านทานโรคได้ดี					
6. เมื่อสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงท่านมักจะเจ็บป่วยได้ ง่าย					
7. ท่านคิดว่ามีสิ่งอื่นๆ ในชีวิตท่านสำคัญกว่าเรื่อง สุขภาพ					
8. ท่านไม่เคยตรวจสุขภาพประจำปีเลย เพราะท่านคิด ว่า มีสุขภาพดี					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความเป็นจริง

ข้อความ	มีมาก	มีค่อนข้างมาก	มีค่อนข้างน้อย	ไม่มีเลย
1. ท่านไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ออกกำลังกาย				
2. ท่านสามารถเดินทางไปยังสถานที่ออกกำลังกายได้สะดวก รวดเร็ว				
3. โรงพยาบาลของท่านอำนวยความสะดวกในการใช้อุปกรณ์การออกกำลังกาย				
4. ช่วงเวลาที่ท่านออกกำลังกายมีความสะดวกเหมาะสม				
5. ท่านมีเวลาสำหรับออกกำลังกายเพียงพอ				
6. โรงพยาบาลมีพื้นที่ว่างที่ใช้ออกกำลังกายได้				
7. โรงพยาบาลจัดสถานที่ออกกำลังกายพร้อมอุปกรณ์				
8. บริเวณบ้านของท่านมีสถานที่ออกกำลังกาย				
9. โรงพยาบาลของท่านมีการส่งเสริมและฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ				
10. มีวิทยากรให้ความรู้และเชิญชวนให้ออกกำลังกาย				
11. โรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่จัดประชุมแนะนำด้านสุขภาพ /การออกกำลังกาย				
12. โรงพยาบาลของท่านมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย				
13. มีการรณรงค์เรื่องการออกกำลังกาย				
14. โรงพยาบาลมีการบริหารจัดการที่ดีในการออกกำลังกายของบุคลากร				

ปัจจัยเอื้อด้านเวลาว่าง คือ ข้อ 4 ,5 ,6

ปัจจัยเอื้อด้านสิ่งอำนวยความสะดวก คือ ข้อ 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

ตอนที่ 6 แบบสอบถามปัจจัยเสริม

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามความเป็นจริง

ข้อความ	มีมาก	มีค่อนข้างมาก	มีค่อนข้างน้อย	ไม่มีเลย
1. ผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการออกกำลังกาย				
2. ผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนด้านเวลาในการออกกำลังกาย				
3. ผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชาให้กำลังใจเมื่อเห็นท่านออกกำลังกาย				
4. ผู้บริหาร/ผู้บังคับบัญชาร่วมออกกำลังกายกับท่าน				
5. สมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนด้านการเงินเพื่อใช้จ่ายในการออกกำลังกาย				
6. สมาชิกในครอบครัวให้กำลังใจเมื่อท่านออกกำลังกาย				
7. ท่านมีสมาชิกในครอบครัวไปออกกำลังกายด้วย				
8. สมาชิกในครอบครัวท่านสนใจการออกกำลังกาย				
9. ท่านมีเพื่อนไปออกกำลังกายด้วย				
10. ท่านมีเพื่อนให้คำแนะนำวิธีปฏิบัติในการออกกำลังกาย				
11. เพื่อนๆ ชักชวนให้ท่านออกกำลังกาย				

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกกิจกรรมทางกาย

ตอนที่ 1 การออกกำลังกายเป็นกิจวัตรประจำ ซึ่งได้ตั้งใจทำเพื่อสุขภาพ หรือ กิจกรรมการเคลื่อนไหว เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

- ในช่วง 1 เดือน ที่ผ่านมาท่านได้ออกกำลังกายหรือไม่ (นอกเหนือจากงานบ้านหรืองานประจำวัน)
 - () ได้ออกกำลังกาย (ตอบข้อ 3-7)
 - () ไม่ได้ออกกำลังกาย (ตอบเฉพาะข้อ 2 และข้ามไปตอบตอนที่ 2)
- สาเหตุที่ทำให้ท่านไม่ออกกำลังกายเนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () ไม่มีเวลา/ไม่ว่าง
 - () ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย
 - () ไม่รู้วิธีออกกำลังกาย
 - () คิดว่าไม่จำเป็น
 - () อาย
 - () เล่นไม่เป็น
 - () ไม่ชอบออกกำลังกาย
 - () ไม่มีกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายที่เข้าร่วมได้

- () ไม่มี () ไม่มีเพื่อน
 () ไม่มีครู/ผู้นำการออกกำลังกาย () มีโรคประจำตัว ไม่สบายหรือป่วย
 () มีภาระงานมาก () อื่นๆ(ระบุ).....

3. เหตุผลที่ท่านออกกำลังกาย คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ต้องการพักผ่อนหย่อนใจ คลายเครียด
 () ต้องการความสนุก/เพลิดเพลิน
 () ต้องการรูปร่างสมส่วน/สวยงาม/ไม่อ้วน
 () มีปัญหาทางสุขภาพ
 () ต้องการมีสุขภาพที่ดี มีความแข็งแรง เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทั่วๆ ไป
 () ต้องการพบปะเพื่อน บุคคล หรือกลุ่มบุคคลเพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดี
 () ต้องการแข่งขันเพื่อผลแพ้หรือชนะ
 () ต้องการฝึกฝนเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศในการแข่งขันในระดับที่สูงขึ้น
 () อื่นๆ (ระบุ).....

4. การออกกำลังกายในแต่ละครั้งเป็นเวลานานเท่าไร

- () ต่ำกว่า 10 นาที () 20 - 29 นาที
 () 10 - 19 นาที () มากกว่า 30 นาที

5. โดยปกติท่านได้ออกกำลังกายบ่อยเพียงใด

- () ออกกำลังกายทุกวัน
 () ออกกำลังกายสัปดาห์ละ > 5 วัน
 () ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วัน
 () ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 วัน
 () ออกกำลังกายนานๆ ครั้ง

6. ออกกำลังกายหนักเพียงใด

- () ชีพจรเต้นถึง 100-120 ครั้ง/นาที () ชีพจรเต้นถึง 141-160 ครั้ง/นาที
 () ชีพจรเต้นถึง 121-140 ครั้ง/นาที () ชีพจรเต้นถึง 161-180 ครั้ง/นาที

7. ชนิดของการออกกำลังกาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เดิน () วิ่ง () โยคะ () รำมวยจีน
 () รำกระบอง () ปั่นจักรยาน () แบดมินตัน () เต้นแอโรบิก
 () อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 การเคลื่อนไหวออกแรงในงานอาชีพ

1. ส่วนใหญ่งานประจำที่ท่านทำอยู่เป็นอย่างไร

- () นั่ง () ยืน () เดิน

2. งานที่ท่านทำส่วนใหญ่ นั่งหรือยืนนิ่งๆ หรืออาจมีการเดินบ้างแต่น้อยกว่าครั้งละ 10 นาที ใช่หรือไม่

- () ไม่ใช่ () ใช่ (ข้ามไปตอนที่ 3)

3. ท่านทำงานที่ต้องออกแรงมากหรือออกแรงจนเหนื่อย ติดต่อกันครั้งละมากกว่า 10 นาที อาทิ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเปลี่ยนผ้าปูที่นอน เป็นต้น ใช่หรือไม่
 () ไม่ใช่
 () ใช่
4. ท่านทำงานที่ต้องออกแรงพอประมาณหรือเหนื่อยพอควร ติดต่อกันครั้งละมากกว่า 10 นาที อาทิ การเดินอย่างรวดเร็ว การเช็ดตัวผู้ป่วย เป็นต้น ใช่หรือไม่
 () ไม่ใช่
 () ใช่
5. ท่านทำงานที่ต้องออกแรงเล็กน้อย ติดต่อกันครั้งละมากกว่า 10 นาที อาทิ การเดินเยี่ยม ผู้ป่วย การทำแผล การแจกยา เป็นต้น ใช่หรือไม่
 () ไม่ใช่
 () ใช่

ตอนที่ 3 การเคลื่อนไหวออกแรงในบ้าน งานสวน หรือดูแลคนในครอบครัวที่บ้าน (ดูบ้าน กวาดบ้าน ซักเสื้อผ้า ทำอาหาร ตัดหญ้า ปลูกต้นไม้ เลี้ยงลูก ดูแลคนในครอบครัว ฯลฯ)

1. โดยปกติท่านมีหน้าที่ทำงานบ้านเป็นประจำ ใช่หรือไม่
 () ไม่ใช่ (ข้ามไปตอนที่ 4) () ใช่
2. ท่านทำงานบ้านที่ต้องออกแรงมาก หรือออกแรงจนเหนื่อย ติดต่อกันครั้งละมากกว่า 10 นาที ใช่หรือไม่
 () ไม่ใช่
 () ใช่
3. ท่านทำงานบ้านที่ต้องออกแรงพอประมาณ หรือเหนื่อยพอควร ติดต่อกันครั้งละมากกว่า 10 นาที ใช่หรือไม่
 () ไม่ใช่
 () ใช่
4. งานบ้านที่ท่านทำส่วนใหญ่นั่งหรือยืนนิ่งๆ อาจมีการเดินบ้างแต่น้อยกว่าครั้งละ 10 นาที ใช่หรือไม่
 () ไม่ใช่
 () ใช่

ตอนที่ 4 การเคลื่อนไหวเพื่อการเดินทาง (เช่น การเดิน หรือถีบจักรยานไปทำงาน ทำธุระ ไปซื้อของ ฯลฯ)

1. ท่านเดิน หรือถีบจักรยานไปทำงาน ทำธุระ ไปซื้อของ ฯลฯ ใช่หรือไม่
 - () ไม่ใช่
 - () ใช่
2. ท่านเดินโดยใช้เวลาดิตต่อกันมากกว่า 10 นาที (เช่น เดินไปทำงาน เดินไปซื้อของ หรือไปเที่ยว ฯลฯ) ใช่หรือไม่
 - () ไม่ใช่
 - () ใช่
3. ท่านถีบจักรยานจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งโดยใช้เวลาดิตต่อกันมากกว่า 10 นาที (เช่น ไปทำงาน ไปซื้อของ หรือไปเที่ยว ฯลฯ) ใช่หรือไม่
 - () ไม่ใช่
 - () ใช่

ภาคผนวก จ

ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น

ตาราง 20 แสดงค่าความยากง่ายเป็นรายข้อ ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เจตคติต่อกิจกรรมทางกาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

ข้อ	ค่าความยากง่าย ความรู้	ค่าอำนาจจำแนก				
		ความรู้	เจตคติ	รับรู้ภาวะ สุขภาพ	ปัจจัยเอื้อ	ปัจจัยเสริม
1	.52	.37	.53	.59	.37	.37
2	.32	.35	.58	.63	.27	.42
3	.67	.50	.45	.70	.60	.50
4	.60	.42	.55	.71	.31	.47
5	.30	.46	.31	.56	.30	.60
6	.36	.59	.59	.45	.71	.62
7	.66	.62	.59	.48	.64	.65
8	.50	.43	.31	.62	.61	.23
9	.50	.38	.62		.72	.80
10	.28	.52	.59		.72	.72
11	.46	.48	.45		.70	.75
12	.32	.55	.62		.71	
13	.64	.62	.42		.30	
14	.68	.67	.51			
15	.68	.67	.72			
16	.66	.59	.45			
17	.42	.72	.31			
18	.58	.53	.40			
19	.64	.37				
20	.48	.49				
ค่าความเชื่อมั่น	.75	.75	.86	.85	.85	.86

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวรัชดาวรรณ ลิมาชาน
วันเดือนปีเกิด	29 มิถุนายน 2503
สถานที่เกิด	จังหวัดนครปฐม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	681 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7 วช.
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	หน่วยยูโรไคนามิกส์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2520	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนตรุณพิทยา
พ.ศ. 2524	ประกาศนียบัตรพยาบาล อนามัยและผดุงครรภ์ จากวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
พ.ศ. 2530	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลสาธารณสุข) จากมหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ