



รายงานการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

**The relationships between physical activities, dietary behaviors
and cardiovascular risk among Suan Dusit Rajabhat University's personnel**

โดย

นางประกาย จิโรจน์กุล วทบ., วทม., Ph.D.

นางสมจิต นิพัทธหัตถพงศ์ กศบ., พยม.

นางฐิตาพร เขียนวงษ์ พยบ., วทม.

นางสาวเพลินดา พิพัฒน์สมบัติ พยบ., วทม.

นางฉัฐนาฏ ไร่เสถียร ป.พย., คม.

ที่ปรึกษา

ดร. เบญจา เตากล่ำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

นพ. วัฒนา บุญสม คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ประจำปีการศึกษา 2553

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตทุกท่านที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้ให้ความร่วมมือ อย่างดียิ่งในการศึกษา และขอขอบพระคุณที่ปรึกษาทั้งสองท่านคือ ดร. เบญจา เตากล้า คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ และ นพ. วัฒนา บุญสม นายแพทย์ 8 (วช.) ผู้ชำนาญการด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด หัวหน้าหน่วยสวนหัวใจ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของบุคลากร โดยการจัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรเป็นประจำทุกปี และได้สนับสนุนทุนวิจัยเรื่องนี้

ประกาย จิโรจน์กุล

มีนาคม 2554

หัวข้อวิจัย การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ผู้ดำเนินการวิจัย ประกาย จิโรจน์กุล, สมจิต นิพัทธหัตถพงศ์, จิตาพร เขียนวงษ์, เพลินดา พิพัฒน์สมบัติ และ ญัฐนาฏ เร้าเสถียร

ที่ปรึกษา ดร. เบญจา เตากคำ และ นพ. วัฒนา บุญสม

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ปีการศึกษา 2554

บทคัดย่อ

รายงาน การศึกษานี้ เป็นผลการ วิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย บุคลากรทุกประเภท งามมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่ง ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จำนวน 1,081 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายของ IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) แบบ Shot form 2) แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และ 3) แบบประเมินความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสำหรับคนไทย (Rama-EGAT heart score) ซึ่งพัฒนาโดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ร่วมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลาง และออกแรงมาก โดยเฉลี่ยวันละประมาณ ครึ่งชั่วโมง ใช้ เวลาในการเดิน ประมาณวันละ ชั่วโมงครึ่ง และ นั่ง ประมาณวันละ ชั่วโมง ซึ่งจากการเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.5 เป็นผู้ที่มีการมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง (ร้อยละ 29.8) และ ระดับมาก (ร้อยละ 32.7) ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพ ที่เหลือร้อยละ 37.5 มีการมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ โดยบุคลากรที่ทำงานด้านธุรการมีส่วนของผู้ที่มีการมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำมากที่สุด ในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อยู่ในระดับ ปานกลาง และพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.8 เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูง สุดคือคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 14 ซึ่งหมายความว่าในคนกลุ่มนี้จะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ขึ้นรุนแรงในระยะเวลา 10 ปี ถึงร้อยละ 8-12 ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ของค่าเฉลี่ยคะแนน ความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานลักษณะแตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้บริหารมีความเสี่ยงสูงมากกว่ากลุ่มอื่นๆ

นอกจากนั้น ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจ และหลอดเลือด มีความสัมพันธ์ทางลบ ($r=-0.09$) กับคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ การมีกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์ทางบวก ($r=0.15$) กับคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ระดับ 0.01 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการศึกษาสามารถบ่งชี้ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และ กลุ่มบุคลากรที่จำเป็นต้องเร่งรัดในการสร้างเสริมสุขภาพ และมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

คำสำคัญ (Keywords)

กิจกรรมทางกาย, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

Physical activity, Dietary behaviors, Cardiovascular Risk, Rama-EGAT heart score

Research Title The relationships between physical activities, dietary behaviors and cardiovascular risk among Suan Dusit Rajabhat University's personnel

Researcher Pragai Jirojanakul, Somjit Nipathatapong, Thitaporn Keinwong,
Ploenta Pipatsombat & Natthanart Rowsathien

Research Consultants Dr. Benja Taoklam, Dr. Watana Boonsom

Organization Faculty of Nursing, Suan Dusit Rajabhat University

Academic Year 2011

Abstract

This survey research was aimed to study the relationships between physical activities, dietary behaviors and cardiovascular risk. Data were collected voluntarily from 1,081 Suan Dusit Rajabhat University's personnel during 19-21 March 2009 using three sets of measures namely:- 1) International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-Short form 2) Cardiovascular riskily dietary behaviors questionnaire developed by researchers and 3) A screening test for the early detection of coronary heart disease (CHD) in Thai people called "Rama-EGAT heart score" developed by the collaboration of Ramathibodi Hospital, Electric Generating Authority of Thailand and the National Public Health Foundation.

The results showed that on average participants had spent time on vigorous and moderate intensity activities for 30 min., walking 30 min. and sitting for five hrs. per day. Comparing to the international standard, 62.5 percent of participants had enough vigorous and moderate intensity activities, while the rest of 37.5 percent had low physical activity level, which whom administrative personnel were the majority among them. Their cardiovascular risky dietary behaviors were considered moderate. It was found that 2.8 percent of participants had cardiovascular risk score, measured by Rama-EGAT heart score, 14 or over which means that they had a 8-12 percent of having severe coronary heart diseases (myocardial infarction and coronary death) in the next ten years. The one-way ANOVA test showed that there were statistically significant differences at the 5% level of mean cardiovascular risk scores among personnel with different types of job, whom which executive personnel had highest risk scores.

It was found that there was negative statistically significant correlation between cardiovascular riskily dietary behaviors and cardiovascular risk score ($r = -.089$, $p\text{-value} < .01$).

Likewise, there was positive statistically significant correlation between physical activities and cardiovascular risk score ($r = .152$, p -value $< .01$) which were not according to the assumption.

The study could identify individuals who were high risk for severe coronary heart diseases and groups of personnel who need to participate in health promotion activities. Further studies were also recommended.

Keywords

Physical activity, Dietary behaviors, Cardiovascular Risk, Rama-EGAT heart score

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	(1)
บทคัดย่อภาษาไทย	(2)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(4)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
ขอบเขตการศึกษา	3
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	6
แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	7
กิจกรรมทางกาย และการประเมิน	8
พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	10
โคเลสเตอรอล (Cholesterol)	10
กรดไขมัน (Fatty acid)	12
ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride)	14
กรดไขมันทรานส์ (Trans fatty acids)	14
การป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
กรอบแนวคิดของการวิจัย	21
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	22
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการวิจัย	24

การวิเคราะห์ข้อมูล	25
แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ	26
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	27
ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย	29
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	36
การอภิปรายผล	37
ข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก	
ก. ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม	51
ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา	54
ค. การคิดคะแนน และแปลความหมายของคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	63

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	27
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะงาน	27
ตารางที่ 3 พิสัย ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง	28
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการสูบบุหรี่	29
ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	29
ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-way ANOVA) ของคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะงานต่างกัน (n=984)	30
ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Multiple comparisons) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะงานทั้ง 4 ประเภท	30
ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาคิดเป็นนาที ที่กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายประเภทต่างๆ ในเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำแนกตามประเภทของการมี กิจกรรมทางกาย	31
ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการมีกิจกรรมทางกาย	31
ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะงาน และ ระดับการมีกิจกรรมทางกาย	32
ตารางที่ 11 จำนวนและ ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยในการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้ง ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภค	33
ตารางที่ 12 การทดสอบความสัมพันธ์ ของ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และการมีกิจกรรมทางกาย กับ คะแนนความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	35
ตารางที่ 13 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ค่าดัชนีมวลกาย (BMI), อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก (Waist to hip ratio), โคลเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, ไขมันเอชดีแอล, ไขมันแอลดีแอล, การมีกิจกรรมทางกาย (PA), พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (Risky Dietary Behavior-RDB) และ คะแนนความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (RSCORE)	51
ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ความสัมพัทธ์ภายใน (Internal consistency) ของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ (Fi) กับ คะแนนรวมของแบบวัดทั้งฉบับ (Total) และกับคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิด	

โรคหัวใจและหลอดเลือด (RK)	52
ตารางที่ 15 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง ค่า cholesterol, เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกาย ที่ออกแรงมากโดยเฉลี่ยต่อวัน (VIA per day), เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายที่ ออกแรงปานกลางโดยเฉลี่ยต่อวัน (MIA per day), เวลาที่ใช้ในการเดิน โดยเฉลี่ยต่อวัน (WALK per day), เวลาที่ใช้ในการนั่งโดยเฉลี่ยต่อวัน (SIT per day)	53
ตารางที่ 16 การคิดคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจากปัจจัยทั้ง 5	63
ตารางที่ 17 การแปลความหมายของคะแนนความเสี่ยงรวม	64