

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด จากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทุกประเภทของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จำนวน 1081 คน แต่ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง บางตัวแปรมีข้อมูลไม่สมบูรณ์ ดังนั้นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลสมบูรณ์ (Valid) ไว้ด้วย โดยได้นำเสนอผลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ในหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	347	32.2
หญิง	730	67.8
รวม	1,077	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.8

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะงาน

ลักษณะงาน	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)
งานบริหาร	67	6.5
งานวิชาการ	302	29.1
งานบริการ	552	53.2
งานธุรการ	117	11.3
รวม	1,038	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบุคลากรที่มีลักษณะงานที่รับผิดชอบเน้นหนักในด้านการบริการ เช่น งานครัว งานอาหารและเบเกอรี่ ขับรถ งานเกษตร โรงสีข้าว เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมาคือ บุคลากรทางด้านงานวิชาการ เช่น อาจารย์ นักวิจัย เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 29.1

ตารางที่ 3 พิสัย ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรด้านสุขภาพ	จำนวน (คน)	Min	Max	Mean	S.D.
อายุ (ปี)	1,052	16	69	34.8	9.2
น้ำหนัก (กก.)	1,074	37.3	120.9	60.5	13.0
ส่วนสูง (ซ.ม.)	1,069	140.0	190.5	160.7	7.8
BMI (กก./ม. ²)	1,068	12.8	43.2	23.4	4.4
รอบเอว (ซ.ม.)	1,063	48.0	117.0	78.4	11.4
รอบสะโพก (ซ.ม.)	1,028	65.5	137.0	94.9	9.3
รอบเอว: รอบสะโพก ชาย	322	0.7	1.2	0.9	0.1
รอบเอว: รอบสะโพก หญิง	698	0.5	1.2	0.8	0.1
Cholesterol	1,057	110.0	450.0	207.6	40.7
Triglyceride	1,053	28.0	944.0	115.6	84.6
HDL	1,058	12.0	102.0	48.8	11.7
LDL	1,058	22.0	304.0	126.8	35.3
คะแนนพฤติกรรมกรบรีโอก	1,072	28.0	69.0	43.6	5.8

จากตารางที่ 3 พบว่า บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 16-69 ปี อายุเฉลี่ย ประมาณ 35 ปี มีค่าดัชนีมวลกาย (ซึ่งคำนวณจาก น้ำหนักเป็นกิโลกรัม หารด้วย ส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง) เฉลี่ย 23.4 กก./ม.² ซึ่งนับว่าอยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน (ค่าปกติ= 18.5-22.9 กก./ม.²) มีค่าสัดส่วนเส้นรอบวงเอว: เส้นรอบวงสะโพก โดยเฉลี่ย 0.9 ในเพศชาย และ 0.8 ในเพศหญิง (ค่าปกติสำหรับชาย ≤ 1.0 และ หญิง ≤ 0.8) นอกจากนั้นพบว่าค่า โคเลสเตอรอล อยู่ระหว่าง 110.0-450.0 โดยเฉลี่ย 207.6 mg/dL (ค่าปกติ ≤ 200 mg/dL) ไตรกลีเซอไรด์ อยู่ระหว่าง 28.0-944.0 mg/dL โดยเฉลี่ย

115.6 mg/dL (ค่าปกติ <150 mg/dL) ไขมันแอลดีแอล เฉลี่ย 126.8 (ค่าปกติ ≤ 130 mg/dL) แต่ค่าไขมัน เอชดีแอล เฉลี่ย 48.8 mg/dL (ค่าปกติ > 40 mg/dL)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยสูบ	873	83.1
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	79	7.5
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่	99	9.4
รวม	1,051	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่า บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 83.1 ไม่เคยสูบบุหรี่ ส่วนผู้ที่ปัจจุบันยังสูบบุหรี่มีจำนวนรองลงมาก็คือเป็นร้อยละ 9.4 (แยกเป็น เพศชาย ร้อยละ 26.8 เพศหญิง ร้อยละ 1.1) ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของระดับประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย ของผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบันและสูบเป็นประจำของประเทศที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในเพศชายมีร้อยละ 49.1 และหญิงมีร้อยละ 2.7 ในปีพ.ศ. 2549 (เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, พรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์ และคณะ, 2549ก)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	จำนวน	ร้อยละ
≤ 0	361	36.0
1-5	364	36.4
6-9	158	15.8
10-13	91	9.0
14-16	28	2.8
รวม	1002	100.0

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 72 มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำกว่า 5 คะแนน ซึ่งหมายความว่า มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบรุนแรงในระยะเวลา 10 ปี ร้อยละ 1 หรือ ต่ำกว่า แต่มีผู้ที่มีความเสี่ยงสูง คือคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 14 ร้อยละ 2.8 ของกลุ่ม

ตัวอย่าง ซึ่งหมายความว่าในกลุ่มนี้จะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบรุนแรงในระยะเวลา 10 ปี ร้อยละ 8-12

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-way ANOVA) ของคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะงานต่างกัน (n=984)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-ratio	P-value
ระหว่างกลุ่ม	3	1382.33	460.78	22.22	<.001
ภายในกลุ่ม	980	20322.22	20.74		
รวม	983	21704.55			

Levene statistic = 11.65, P-value < .01 Equal variances not assumed

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแปรปรวน ของคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะงานต่างกัน พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value <.001) แต่เนื่องจากการทดสอบ Homogeneity of variances โดย Levene test พบว่าความแปรปรวนของคะแนนความเสี่ยงในประชากรไม่เท่ากัน ดังนั้นการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ (Multiple comparisons) จึงทดสอบโดยใช้สถิติ Tamhane's T2 ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ (Multiple comparisons) ของค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะงานทั้ง 4 ประเภท

ลักษณะงาน	N	Mean (S.D.)	งานบริหาร	งานวิชาการ	งานบริการ	งานธุรการ
งานบริหาร	61	4.67 (5.28)		2.35(*)		4.29(*)
งานวิชาการ	287	2.32 (4.53)	-2.35(*)		-1.45(*)	1.94(*)
งานบริการ	524	3.77 (4.70)		1.45(*)		3.39(*)
งานธุรการ	112	0.38 (3.31)	-4.29(*)	-1.94(*)	-3.39(*)	
รวม	984	3.02 (4.69)				

* The mean difference is significant at the .05 level

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่าง ของคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะงานบริหาร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเสี่ยงสูงที่สุด และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha=0.05$ กับกลุ่มวิชาการ และ งานธุรการ โดยที่บุคลากรกลุ่มงานธุรการมีคะแนนความเสี่ยงต่ำกว่าทุกกลุ่ม

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ เวลาคิดเป็น นาที ที่กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกาย ประเภทต่างๆในเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำแนกตาม ประเภทของการมี กิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ค่าเฉลี่ย (นาที/วัน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การนั่ง	823	299.0	203.3
การเดิน	770	91.2	159.0
กิจกรรมทางกายที่ ออกแรงปานกลาง	767	32.6	94.6
กิจกรรมทางกายที่ ออกแรงมาก	866	33.0	95.2

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลาง และออกแรงมาก โดยเฉลี่ยวันละประมาณ ครึ่งชั่วโมง และใช้เวลาในการเดินประมาณวันละ ชั่วโมงครึ่ง และ นั่ง ประมาณวันละ 5 ชั่วโมง

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการมีกิจกรรมทางกาย

ระดับการมีกิจกรรมทางกาย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	225	37.5
ระดับปานกลาง	179	29.8
ระดับมาก	196	32.7
รวม	600	100.0

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.5 มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ในระดับนานาชาติ และผู้ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง และ ระดับมาก ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพ มีถึง ร้อยละ 62.5

และเนื่องจากผลการศึกษาในตารางที่ 9 พบว่า มีบุคลากรถึงร้อยละ 37.5 ที่มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี ผู้วิจัย จึงต้องการทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างลักษณะงาน และ ระดับการมีกิจกรรมทางกาย ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะงาน และ ระดับการมีกิจกรรมทางกาย

ลักษณะงาน	ระดับการมีกิจกรรมทางกาย			รวม
	ต่ำ	ปานกลาง	มาก	
งานบริหาร	15 (39.5%)	19 (50.0%)	4 (10.5%)	38 (100.0%)
งานวิชาการ	83 (43.2%)	63 (32.8%)	46 (24.0%)	192 (100.0%)
งานบริการ	80 (27.9%)	73 (25.4%)	134 (46.7%)	287 (100.0%)
งานธุรการ	38 (57.6%)	20 (30.3%)	8 (12.1%)	66 (100.0%)
Total	216 (37.0%)	175 (30.0%)	192 (32.9%)	583 (100.0%)

N= 583, Chi square = 59.29, df = 6, P-value <.001; Contingency coefficient =.30

จากตารางที่ 10 พบว่า ลักษณะงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับการมีกิจกรรมทางกาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานด้านบริการมีสัดส่วนของผู้ที่มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับมาก (46.7%) สูงกว่าบุคลากรประเภทอื่นๆ ในขณะที่บุคลากรที่ทำงานด้านธุรการมีสัดส่วนของผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ (57.6%) สูงกว่าบุคลากรประเภทอื่นๆ รองลงมา คือ กลุ่มวิชาการที่มีผู้ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ ร้อยละ 43.2

ตารางที่ 11 จำนวนและ ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความบ่อยในการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้ง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนน พฤติกรรมการบริโภค

ข้อความ	ไม่ รับประทาน	เป็นบาง ครั้ง	เป็นส่วน มาก	เป็น ประจำ	N	Mean	S.D.
1. รับประทานอาหารไขมัน เช่น ข้าวมันไก่, ข้าวขาหมู, ขาหมูพะโล้, หมูสามชั้น, มันหมู	135 (12.6)	836 (77.8)	73 (6.8)	3.1 (2.9)	1,075	2.00	.56
2. รับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง, เครื่องในสัตว์, ปลาหมึก, กุ้ง, หอย	30 (2.8)	728 (67.7)	229 (21.3)	88 (8.2)	1,075	2.35	.67
3. รับประทานอาหารใส่กะทิ เช่น แกงกะทิ, แกงคั่ว, แกงเขียวหวาน, หลนต่างๆ	89 (8.3)	810 (75.3)	138 (12.8)	38 (3.5)	1,075	2.12	.58
4. รับประทานอาหารทอด เช่น ก๋วยทอด, ปาท่องโก๋, ไข่ทอด, หมูทอด	61 (5.7)	757 (70.4)	193 (18.0)	64 (6.0)	1,075	2.24	.64
5. รับประทานผัก*	3 (0.3)	276 (25.7)	361 (33.6)	435 (40.5)	1,075	1.86	.81
6. ใช้น้ำมันหมู, กะทิ, น้ำมันปาล์ม, เนย, น้ำมันมะพร้าว ในการปรุงอาหาร	165 (15.4)	564 (52.5)	212 (19.7)	133 (12.4)	1,074	2.29	.87
7. รับประทานอาหารที่ปรุงสำเร็จ	59 (5.5)	469 (43.7)	281 (26.2)	265 (24.7)	1,074	2.70	.90
8. ใช้น้ำมันถั่วเหลือง, น้ำมันข้าวโพด, น้ำมันดอกทานตะวัน สลับกับน้ำมันมะกอก, น้ำมันรำข้าว ในการปรุงอาหาร*	176 (16.4)	466 (43.4)	219 (20.4)	213 (19.8)	1,074	2.56	.98
9. ใช้น้ำมันมะกอก, น้ำมันรำข้าว หรือ น้ำมันปาล์มโอเลอิน ในการปรุงอาหาร*	299 (27.8)	546 (50.8)	130 (12.1)	99 (9.2)	1,074	2.97	.88
10. รับประทานขนมหวาน เช่น แกงบวด, ทองหยิบทองหยอด, ขนมเค้ก, ลอดช่อง น้ำกะทิ	113 (10.5)	818 (76.1)	106 (9.9)	38 (3.5)	1,075	2.06	.58

ข้อความ	ไม่ รับประทาน	เป็นบาง ครั้ง	เป็นส่วน มาก	เป็น ประจำ	N	Mean	S.D.
11. รับประทานผลไม้รสหวาน เช่น ทูเรียน, มะม่วงสุก ลำไย	182 (16.9)	759 (70.6)	99 (9.2)	35 (3.3)	1,075	1.99	.63
12. รับประทานอาหารจุบจิบระหว่างมือ	160 (14.9)	577 (53.7)	210 (19.5)	128 (11.9)	1,075	2.28	.86
13. ใส่น้ำเชื่อม หรือนมข้นหวาน ในกาแฟ หรือ โอวัลติน	190 (17.6)	421 (39.1)	196 (18.2)	271 (25.1)	1,078	2.51	1.05
14. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	590 (54.7)	406 (37.7)	43 (4.0)	39 (3.6)	1,078	1.56	.74
15. ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน	124 (11.5)	658 (61.0)	179 (16.6)	117 (10.9)	1,078	2.27	.80
16. รับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด เช่น พิซซ่า ไก่ทอด , แซมเบอร์เกอร์ , ไส้กรอก	168 (15.6)	806 (74.8)	83 (7.7)	20 (1.9)	1,077	1.96	.55
17. รับประทานอาหารประเภทหมูกระทะ	352 (32.7)	692 (64.2)	29 (2.7)	5 (0.5)	1,078	1.71	.54
18. ท่านรับประทานขนมอบ หรือ เบเกอรี่ ที่มีส่วนผสมของเนยเทียม เช่น คูกี้ , พาย, ขนมปัง	83 (7.7)	758 (70.3)	171 (15.9)	66 (6.1)	1,078	2.20	.66
19. ท่านดื่มกาแฟ โอวัลติน หรือ ชา ชนิด ซองสำเร็จรูป (3 in 1)	279 (25.9)	516 (47.9)	130 (12.1)	153 (14.2)	1,078	2.15	.96
20. ท่านรับประทานอาหารเช้า หรือ อาหาร ว่างประเภท แชนวิช, แซมเบอร์เกอร์, ไส้กรอก	356 (33.0)	590 (54.7)	77 (7.1)	55 (5.1)	1,078	1.84	.76
รวม					1,070	2.18	.29

หมายเหตุ * ข้อความเชิงบวก

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดของบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=2.18, S.D. 0.29) เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ในข้อความเชิงลบ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหาร หรือ ผลไม้ที่มีรสหวานจัด นั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความบ่อยของ

การปฏิบัติ พฤติกรรมเป็นบางครั้ง ข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด ซึ่งแสดงว่ามีพฤติกรรมการบริโภคที่เอื้อต่อสุขภาพ สามลำดับแรก คือ ข้อ 14 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ไม่ดื่ม หรือ ดื่มเป็นบางครั้งเท่านั้น) (Mean 1.56, S.D. 0.74) ; ข้อ 17 รับประทานอาหารประเภทหมูกระทะ (เป็นบางครั้งเท่านั้น) (Mean 1.71, S.D. 0.54)

สำหรับข้อความเป็นบวก คือ พฤติกรรมที่มีผลดีต่อสุขภาพ พบว่า ข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือข้อ 5 รับประทานอาหาร (เป็นประจำ) (Mean 1.86, S.D. 0.81) ข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ ข้อ 9 การใช้น้ำมันมะกอก , น้ำมันรำข้าว หรือ น้ำมันปาล์มโอเลอิน ในการปรุงอาหาร (เป็นบางครั้งเท่านั้น) (Mean 2.97, S.D. 0.88); ข้อ 7 รับประทานอาหารที่ปรุงสำเร็จ (เป็นส่วนใหญ่) (Mean 2.70, S.D. 0.90) และ ข้อ 8 การใช้น้ำมันถั่วเหลือง , น้ำมันข้าวโพด , น้ำมันดอกทานตะวัน สลับกับน้ำมันมะกอก , น้ำมันรำข้าว ในการปรุงอาหาร (เป็นบางครั้งเท่านั้น) (Mean 2.56, S.D. 0.98)

ตารางที่ 12 การทดสอบความสัมพันธ์ ของ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และการมีกิจกรรมทางกาย กับ คะแนนความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด

ตัวแปรที่ศึกษา	พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	การมีกิจกรรมทางกาย
คะแนนความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	$r = -0.09^{**}$ $p\text{-value} = 0.005$ $(n = 996)$	$r = 0.15^{**}$ $p\text{-value} = 0.001$ $(n = 557)$

** มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) จากตารางที่ 12 พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์ทางลบ ($r = -0.09$) กับคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 และ การมีกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์ทางบวก ($r = 0.15$) กับ คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ระดับ 0.01

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทุกประเภทของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จำนวน 1,081 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 72 มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำกว่า 5 คะแนน ซึ่งหมายความว่า มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบรุนแรงในระยะเวลา 10 ปี ร้อยละ 1 หรือต่ำกว่า แต่มีผู้ที่มีความเสี่ยงสูง คือคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 10 ถึงร้อยละ 11.8 ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งหมายความว่าในกลุ่มนี้จะมี โอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบรุนแรงในระยะเวลา 10 ปี ร้อยละ 8-12 นอกจากนั้น ผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variances) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ของค่าเฉลี่ยคะแนน ความเสี่ยงในบุคลากรที่ปฏิบัติงานลักษณะแตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้บริหารมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่ากลุ่มอื่นๆ

ส่วนการศึกษา การมีกิจกรรมทางกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตโดยศึกษาประเภทของกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน และระยะเวลาที่มีกิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลาง และออกแรงมาก โดยเฉลี่ยวันละประมาณ ครึ่งชั่วโมง และใช้เวลาในการเดิน ประมาณวันละ ชั่วโมงครึ่ง และ นั่ง ประมาณวันละ ห้าชั่วโมง ซึ่งจากการเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ พบว่า ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง และ ระดับมาก ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 62.5 ที่เหลือร้อยละ 37.5 มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ และ พบว่าบุคลากรที่ทำงานด้านธุรการมีส่วนของผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ถึง ร้อยละ 57.6 ซึ่งสูงกว่าบุคลากรประเภทอื่นๆ

สำหรับการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนดุสิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับ ปานกลาง

นอกจากนั้น ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นลบ และ การมีกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์กับคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวก

การอภิปรายผล

1. จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทุกประเภทของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 1,002 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 72 มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำกว่า 5 คะแนน ซึ่งหมายความว่า มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบรุนแรงในระยะเวลา 10 ปี ร้อยละ 1 หรือ ต่ำกว่า และมีผู้ที่มีความเสี่ยงสูงสุด คือคะแนนความเสี่ยงมากกว่า 14 คิดเป็นร้อยละ 2.8 ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งหมายความว่าในคนกลุ่มนี้จะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบรุนแรงในระยะเวลา 10 ปี ร้อยละ 8-12 โดยมีผลการศึกษายืนยันความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเสี่ยง ที่วัดโดย Rama-EGAT heart score กับการเกิด plague ในหลอดเลือดแดงของหัวใจ โดยผู้ที่มีคะแนนความเสี่ยง 17 มีโอกาสเกิดหลอดเลือดหัวใจตีบ ถึง ร้อยละ 45.7 (Pattanaprichakul, S.; Jongjirasiri, S.; Yamwong, S.; Laothammatas, J. and Sritara, P., 2007) คำแนะนำสำหรับ ผู้ที่มีคะแนนความเสี่ยงรวมตั้งแต่ 6-9 คะแนน จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงปานกลาง ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการออกกำลังกายให้สม่ำเสมอถ้าไม่มีข้อห้าม ควบคุมอาหารหวาน มัน เค็ม งดสูบบุหรี่ทันที และควรไปปรึกษาแพทย์เพื่อขอคำแนะนำที่ถูกต้องต่อไป ส่วนผู้ที่มีคะแนนความเสี่ยง รวมตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเช่นเดียวกันและรีบไปปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษา (สุกิจ เข้มวงษ์, 2548)

ผลการศึกษานี้ได้รับการตรวจสอบยืนยันจากตารางที่ 13 (ในภาคผนวก) พบว่า ค่าดัชนีมวลกาย (BMI), อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก (Waist to hip ratio), โคลเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, ไขมันแอลดีแอล และ คะแนนความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์ทางบวกซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 และมีความสัมพันธ์ทางลบกับ ค่าไขมันเอชดีแอล สอดคล้องตามทฤษฎีทุกประการ ว่า ผู้ที่มีภาวะอ้วน โดยเฉพาะการอ้วนลงพุงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ คานอย (Canoy, 2007)

2. จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 และ 3 เพื่อ ศึกษาการมีกิจกรรมทางกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และ ประเมินระดับการมีกิจกรรมทางกาย โดยเทียบเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ

การศึกษากิจกรรมทางกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลาง และออกแรงมาก โดยเฉลี่ยวันละประมาณ ครึ่งชั่วโมง และใช้เวลาในการเดิน ประมาณวันละ ชั่วโมงครึ่ง และ นั่ง ประมาณวันละ 5 ชั่วโมง ซึ่งหากเปรียบเทียบตามเกณฑ์ที่ระบุว่า การมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง คือ มีกิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก ซึ่งใช้เวลารวมกัน

อย่างน้อย 20 นาที/ วัน เป็นเวลา 3 วันขึ้นไปในสัปดาห์ หรือ มีกิจกรรมที่ต้องออกแรงปานกลาง หรือ เดิน ซึ่งใช้เวลารวมกันอย่างน้อย 30 นาที/วัน เป็นเวลา 5 วัน ขึ้นไป ในสัปดาห์ นับว่าในภาพรวม บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มีค่าเฉลี่ยของเวลาในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลาง และ ที่ออกแรงมาก สูงกว่าเกณฑ์อันจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล จากเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมประเภทต่างๆ สามารถนำมาคำนวณ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระดับนานาชาติ ที่กำหนด โดย IPAQ พบว่า มีผู้ที่มีกิจกรรมทางกายระดับต่ำ มากที่สุด จำนวน 225 คน (37.5%) ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง 179 คน (29.8%) และ ระดับมาก 196 คน (32.7%) สำหรับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายระดับต่ำ ร้อยละ 37.5 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในระดับประเทศ โดยเขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, พรพันธุ์ บุญรัตพันธุ์ และคณะ (2549) ซึ่งรายงานไว้ว่า ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ ในเพศหญิงมีร้อยละ 24.2 และเพศชายมีร้อยละ 20.8 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี มีจำนวนมากกว่าค่าเฉลี่ยของระดับประเทศ ซึ่งบุคลากรในกลุ่มนี้ จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงเพิ่มขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การมีกิจกรรมที่ออกแรงมาก และปานกลางเท่านั้นที่มีผลดีต่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังผลการศึกษาของ Yu S., Yarnell J.W.G., Sweetnam P.M, et al. (2003) ที่ได้ศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective study) ในประชากร อายุ 49-64 ปี เป็นเวลา 11 ปี ผลการศึกษาพบว่า ในประชากรที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยหรือ อาการของโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน การมีกิจกรรมทางกายในยามว่างที่ออกแรงมากเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคหัวใจและหลอดเลือด นอกจากนั้น Hu G., et al (2005) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย และ ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด กับ อัตราตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือ อัตราตายโดยรวม ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประเภทที่ 2 อายุ 25-74 ปี จำนวน 3,708 คน เป็นเวลา 18.7 ปีการมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง หรือระดับมาก มีความสัมพันธ์กับการลดการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด และ การตายโดยรวม ในขณะที่ BMI และความดันโลหิตที่สูงขึ้น กับการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เพิ่มสูงขึ้น ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดที่สูง มีความสัมพันธ์กับการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เพิ่มสูงขึ้น ผลในการป้องกันการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ของการมีกิจกรรมทางกาย พบได้คงเส้นคงวา ไม่ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมี BMI ความดันโลหิต และ ระดับโคเลสเตอรอลในระดับใด หรือ สูบบุหรี่หรือไม่

3. จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ผลการ ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในภาพรวม (ตารางที่ 11) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดอยู่ในระดับ ปานกลาง (Mean 2.18, S.D 0.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พฤติกรรมเชิงบวกที่มีผลดีต่อสุขภาพที่ปฏิบัติได้ดีที่สุด คือ การ รับประทานผัก (เป็นประจำ) (Mean 1.86, S.D. 0.81) และ ข้อที่ได้คะแนนสูง หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้งเท่านั้น ยังไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ การใช้ น้ำมันมะกอก, น้ำมันรำข้าว หรือ น้ำมันปาล์มโอเลอิน ในการปรุงอาหาร (Mean 2.97, S.D. 0.88); และ การใช้ น้ำมันถั่วเหลือง, น้ำมันข้าวโพด, น้ำมันดอกทานตะวัน สลับกับน้ำมันมะกอก, น้ำมันรำข้าว ในการปรุงอาหาร (Mean 2.56, S.D. 0.98) ทั้งนี้ เนื่องจากน้ำมันมะกอก, น้ำมันรำข้าว หรือ น้ำมันปาล์มโอเลอิน มี กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated fatty acid-MUFA) ที่ช่วยลดระดับ LDL-C แต่ช่วยเพิ่มระดับ HDL-C และทนต่อความร้อนได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยให้เลือดไม่หนืดข้น ซึ่งให้ผลดีต่อสุขภาพ และ รองลงมา คือ น้ำมันถั่วเหลือง และอื่น ๆ ในกลุ่ม มี กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated fatty acid-PUFA) ที่มีคุณสมบัติช่วยลดระดับ ทั้ง LDL-C และ HDL-C ไม่ทนต่อความร้อนสูง หากใช้ปรุงอาหารด้วยความร้อนสูงจะทำให้เกิดอนุมูลอิสระ จึงควรใช้สลับกับกลุ่มน้ำมันมะกอก ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่า อาจเนื่องมาจากการที่บุคลากร รับประทานอาหารที่ปรุงสำเร็จ (Mean 2.70, S.D. 0.90) ทำให้ไม่สามารถเลือกใช้น้ำมันที่เหมาะสมในการปรุงอาหารได้ นอกจากนั้น การที่รับประทานอาหารที่ปรุงสำเร็จ ยังมีโอกาสบริโภคไขมัน และ โซเดียมสูง

เมื่อพิจารณาข้อคำถามที่เป็นลบ ข้อที่ได้คะแนนสูงสุด ซึ่งหมายถึงพฤติกรรมการบริโภค ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด คือ การรับประทานอาหารที่ปรุงสำเร็จ ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว และ ถัดมา คือ การใช้ครีมเทียม หรือ นมข้นหวานในกาแฟ หรือ โอวัลติน (Mean 2.51, S.D. 1.05) ทั้งนี้ เพราะครีมเทียม (Non Dairy Creamer) ทำมาจากการเติมไฮโดรเจนในน้ำมันมะพร้าว หรือ น้ำมันปาล์ม (Hydrogenated vegetable oil) และ สารเติมความหวาน (Glucose syrup) และ โปรตีนจากนม (Sodium caseinate) ไม่เหมาะกับผู้ที่ปัญหาไขมันในเลือดสูง และความดันโลหิตสูง สำหรับข้อคำถามเชิงลบ ที่ ได้คะแนนน้อย ที่สุด ซึ่งแสดงว่ามีพฤติกรรมการบริโภคที่เอื้อต่อสุขภาพ คือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ไม่ดื่ม หรือ ดื่มเป็นบางครั้งเท่านั้น) (Mean 1.56, S.D. 0.74); การรับประทานอาหารประเภทหมูกระทะ (เป็นบางครั้งเท่านั้น) (Mean 1.71, S.D. 0.54) การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และ อาหารไขมันสูง จึงเป็นพฤติกรรมการบริโภคที่ดี ที่ควรส่งเสริมในบุคลากรของมหาวิทยาลัยต่อไป

4. จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย และ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ผลการศึกษาในตารางที่ 12 พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ ($r = -0.09$) และ การมีกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก ($r = 0.15$) จึงขออภิปรายแยกเป็นสองประเด็น

4.1 การที่ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด มีทิศทางของความสัมพันธ์เป็นลบ หมายความว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดบ่อยๆ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ต่ำ ซึ่งไม่เป็นไปตาม ทฤษฎี แสดงว่า คะแนนรวมที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไม่ได้สะท้อนถึงความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดที่แท้จริง ซึ่งอาจตั้งสมมติฐานได้หลายประการ เช่น ข้อคำถามไม่เป็นไปตามหลักการและทฤษฎี, คำตอบที่ได้รับไม่ได้สะท้อนถึงการปฏิบัติจริง, วิธีการวัดไม่ได้สะท้อนถึงพฤติกรรมการบริโภคที่แท้จริง หรือ คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ยังไม่มีความไวเพียงพอที่จะสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

คณะผู้วิจัยจึงได้ตรวจสอบประเด็นข้อคำถามทุกข้อกับหลักการและทฤษฎีที่ได้บททวนวรรณกรรมอีกครั้งหนึ่ง ก็พบว่าทุกข้อสอดคล้องเป็นไปตามหลักการและทฤษฎี ประเด็นต่อมา คือ การตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่างว่าสอดคล้องกัน หรือไม่ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ภายในของแบบวัด (Internal consistency) ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ พบว่าทุกข้อมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $<.01$ และมีทิศทางในทางบวก (ตารางที่ 14 ในภาคผนวก) ยกเว้น ข้อ 5, 8 และ 9 ซึ่งเป็นข้อความเชิงบวก ที่พบความสัมพันธ์กับข้อคำถามบางข้อเท่านั้น และส่วนใหญ่มีทิศทางเป็นลบ จึงอาจยืนยันได้ว่า ข้อคำถามและการตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความคงเส้นคงวา (Consistent) และสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน

ผู้วิจัยจึงหันมาพิจารณาสมมติฐาน ถัดมา คือวิธีการวัด หรือ วิธีการถามว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ๑ กับ คะแนนความเสี่ยง (ตารางที่ 14 ในภาคผนวก) พบว่า ข้อที่มีทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียง 3 ข้อ คือ ข้อ 5: รับประทานผัก, ข้อ 11: รับประทานผลไม้รสหวาน เช่น ทุเรียน มะม่วงสุก ลำไย และ ข้อ 14: ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แสดงว่า ความบ่อยของการปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติพฤติกรรม ทั้ง 3 ข้อนี้สะท้อนถึงความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ในขณะที่ข้อคำถาม

ที่ 1: รับประทานอาหารไขมัน เช่น ข้าวมันไก่, ข้าวขาหมู, ขาหมูพะโล้, หมูสามชั้น, มันหมู และ ข้อ 19: ทานดื่มกาแฟ โอวัลติน หรือ ชา ชนิด ของสำเร็จรูป (3 in 1) มีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนข้อที่เหลือนอกจากนี้ไม่พบความสัมพันธ์ และมีทิศทางเป็นลบ แสดงว่า ความบอຍของการบริโภคอาหารเหล่านั้นไม่ได้มีผลต่อความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งอาจแสดงว่า การวัดความบอຍของการบริโภคแต่เพียงอย่างเดียวอาจได้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

ผลจากการวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การวัด หรือ ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยง หรือ เอื้อต่อสุขภาพนั้น นอกจาก ต้องคำนึงถึง ชนิด หรือ ประเภทของอาหารแล้ว ควรจะต้องคำนึงถึง ปริมาณที่รับประทานในแต่ละครั้ง และ ความบอຍในการรับประทานด้วย

ประการสุดท้าย ที่ควรนำมาพิจารณา คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา ดังที่วัดในการวิจัยครั้งนี้ ยังไม่มีความไวมากพอที่จะมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นในการศึกษาวิจัยจึงจำเป็นต้องใช้ตัวแปรอื่นๆ ที่มีความไวมากกว่า เช่น ค่าดัชนีมวลกาย (BMI), อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก (Waist to hip ratio), โคลเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, ไขมันแอลดีแอล ดังผลการทดสอบที่แสดงในตารางที่ 13 (ในภาคผนวก)

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย กับ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่พบว่า มีความสัมพันธ์ แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวก หมายความว่า ยิ่งใช้เวลาในการมีกิจกรรมทางกายมากยิ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงขึ้น ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎี ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม ดังแสดง ในตารางที่ 13 (ในภาคผนวก) ซึ่งพบว่า คะแนนการมีกิจกรรมทางกาย (PA) มีความสัมพันธ์กับ อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก เท่านั้น แต่มีทิศทางเป็นบวก จึงไม่สอดคล้องตามทฤษฎี เช่นเดียวกัน

ทั้งนี้ อาจอธิบาย โดยตั้งข้อสังเกต สองประเด็นคือ 1) การมีกิจกรรมทางกายไม่มีความไวมากพอที่จะมีความสัมพันธ์ โดยตรงต่อความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และยังมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่นๆที่ไม่สามารถควบคุมได้ในการศึกษา เช่น อายุ เพศ เป็นต้น โดยพิจารณาจากตารางการคิดคะแนนความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (ตารางที่ 16 ในภาคผนวก) ตัวแปรที่น่าจะมีผลจากการมีกิจกรรมทางกายในทางทฤษฎี คือ ค่าความดันโลหิต และ อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก ดังผลการศึกษาของ Hayes et al. (2002) และ ค่า cholesterol ดังผลการศึกษาของ Pescatello et al. (2000) 2) การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เก็บข้อมูลจากการมีกิจกรรมทางกายใน 7 วันที่ผ่านมา จึงยังไม่สามารถสะท้อนถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ การมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมาก ที่กระทำสม่ำเสมอเป็นระยะเวลา ยาวนานหลายปีเท่านั้นที่มีผลต่อการลดการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังผลการศึกษา ระยะ

ขาวของ Yu et al. (2003) และ Hu et al. (2005) ที่พบว่า กิจกรรมทางกายที่ออกแรงน้อย กับออกแรงปานกลาง ไม่มีความสัมพันธ์ และ ไม่มีความคงเส้นคงวา กับการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคของหลอดเลือดหัวใจ แต่ในทางกลับกัน กิจกรรมทางกายที่ออกแรงมาก มีความสัมพันธ์กับการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด และ โรคของหลอดเลือดหัวใจ

เพื่อตรวจสอบข้อสังเกตในประเด็นที่ 1 ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบความสัมพันธ์ โดยสถิติ Pearson's Product Moment Correlation ระหว่างเวลาในการมีกิจกรรมทางกายแต่ละประเภทกับค่า cholesterol ซึ่งคาดว่าจะเป็นตัวแปร intermediate variable ที่มีความไวพอที่จะสะท้อนถึงความสัมพันธ์ของการมีกิจกรรมทางกายกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามการศึกษาของ Pescatello et al. (2000) ผลจากการที่ 15 (ในภาคผนวก) พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระหว่างการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมากโดยเฉลี่ยต่อวัน (VIA per day) กับ ค่า LDL-C เท่านั้น แต่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมากโดยเฉลี่ยต่อวัน (VIA per day), เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลางโดยเฉลี่ยต่อวัน (MIA per day), เวลาที่ใช้ในการเดินโดยเฉลี่ยต่อวัน (WALK per day), เวลาที่ใช้ในการนั่งโดยเฉลี่ยต่อวัน (SIT per day) กับ ค่า Cholesterol

การที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง ค่า Cholesterol และ LDL-C กับ ตัวแปรเหล่านั้นเป็นลบ ซึ่งหมายความว่า ยิ่งใช้เวลาในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมาก , ที่ออกแรงปานกลาง หรือ การเดินมาก ระดับ Cholesterol และ LDL-C จะลดลง และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง ค่า Cholesterol และ LDL-C กับเวลาที่ใช้ในการนั่งโดยเฉลี่ยต่อวัน เป็นบวก หมายความว่า ยิ่งใช้เวลาในการนั่งมากในแต่ละวัน ค่า Cholesterol และ LDL-C ก็จะสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแต่ความสัมพันธ์นี้ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากการวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การศึกษาการ มีกิจกรรมทางกาย แบบตัดขวาง ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงต่อคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ อาจมีผลในทางอ้อม เช่น ทำให้ค่า Cholesterol ต่ำลง ดังผลการศึกษาของ Pescatello et al. (2000) แต่ข้อมูลจากการศึกษานี้ยังไม่เพียงพอที่จะสรุปเช่นนั้น อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้สอดคล้องในเชิงทฤษฎีที่ระบุว่า การขาดการมีกิจกรรมทางกาย (Physical inactivity) และภาวะอ้วนโดยเฉพาะอ้วนลงพุง (Abdominal obesity) ไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงหลักแต่เป็นปัจจัยเสี่ยงเสริม (Predisposing risk factor) ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Grundy et al., 1999)

ถึงแม้ผลการศึกษานี้ ไม่พบข้อมูลที่สนับสนุนว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และ การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเกิดโรคหัวใจและ

หลอดเลือด แต่เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญ เพราะเป็น สิ่งที่อยู่ในวิสัยของบุคคลที่เป็นเจ้าของสุขภาพจะสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้การป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้ผลดี ต้องมุ่งควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่แก้ไขได้ (Modifiable risk factors) เช่นการเลิกสูบบุหรี่ การควบคุมอาหาร และการมีกิจกรรมทางกาย หรือ การออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ในเชิงนโยบายและการบริหาร

1. ควรส่งเสริมให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพแก่นุคลากรของมหาวิทยาลัย เช่น การรณรงค์ให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มบุคลากรที่ทำงานด้านธุรการ และวิชาการ ซึ่งมีการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันน้อยเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ และเทียบกับค่าเฉลี่ยของระดับประเทศ, การรณรงค์ในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เอื้อต่อสุขภาพ

2. ควรจัดให้มีโครงการ ป้องกันปัญหา และลดภาวะแทรกซ้อนจาก โรคหัวใจและหลอดเลือดภาวะอ้วน และไขมันในเลือดสูงในบุคลากร ที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะผู้ที่คะแนนความเสี่ยงมากกว่า 10 และ ควรมุ่งเน้นที่บุคลากรที่เป็นผู้บริหาร เพราะเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนของผู้มีความเสี่ยงสูงมากที่สุด

3. ควรกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมสุขภาพบุคลากร เช่น การควบคุมเส้นรอบเอวไม่ให้เกินมาตรฐาน , การเพิ่มกิจกรรมทางกายในระหว่างเวลาทำงาน ในชีวิตประจำวัน, การประกาศนโยบายใช้ผลิตภัณฑ์ประกอบอาหารที่เอื้อต่อสุขภาพในโรงแรม ห้องอาหาร และเบเกอรี่ของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษา พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ โดยการป รับแบบประเมินให้ครอบคลุมถึง ปริมาณที่รับประทานในแต่ละครั้ง นอกเหนือจากชนิด ประเภทของอาหาร และ ความบ่อยในการรับประทาน

2. ควรมีการศึกษากิจกรรมทางกายกับตัวแปรอื่นที่เป็น intermediate variable ของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่สามารถวัดได้ เช่น ค่าความดันโลหิต อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก และ ระดับโคเลสเตอรอล เป็นต้น และควรมีศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ และหลากหลายมากขึ้น

3. ควรมีการศึกษาระยะยาวถึงการมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความ
เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ควบคู่ไปกับปัจจัยอื่นๆ ในประชาชนไทย
4. ควรศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อหาวิธีการควบคุมภาวะไขมันในเลือดสูงในบุคลากรวัยทำงานที่
มีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

- งานอนามัยและสุขภาพโภชนาการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. (2550). รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพบุคลากรประจำปี 2550: ระหว่างวันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2550 ณ อาคารพลศึกษา. หน้า 9.
- งานอนามัยและสุขภาพโภชนาการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. (2552). จำนวนบุคลากร. ใน รายละเอียดและแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2552. หน้า 1.
- เอก ชนศิริ. (2533). การเพิ่มประสิทธิภาพของชีวิต. กรุงเทพฯ. อักษรสัมพันธ์.
- จิตาพร เขียนวงษ์ (2547). แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทย. ปริญญาโท วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นัยนา บุญทวีวัฒน์ และ เรวดี จงสุวัฒน์. (2545). น้ำมันรำข้าวทางเลือกเพื่อสุขภาพของคนไทย. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์.
- นันทยา จงใจเทศ, กองโภชนาการ, กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. (2549). กรดไขมันทรานส์. Available at <http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=2&id=125> access date 09/03/2009
- ประกาย จิโรจน์กุล (บรรณาธิการ). (2548). การวิจัยทางการแพทย์: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธนาเพลส จำกัด.
- ประกาย จิโรจน์กุล, สุภาพร แก้วเหลา, สิริวรรณชนา คำเสียง และ คณะ. (2551). ผลการประเมินการมีกิจกรรมทางกายและการให้คำแนะนำ ต่อความรู้เกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกาย ของข้าราชการสายสนับสนุนและเจ้าหน้าที่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ. 24 (1): 37-47.
- ภาณี เทพส่องแสงและและวราณี สัมฤทธิ์. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค กับ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครูสตรีวัยทอง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด ตรัง. สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- เขวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, พรพันธุ์ บุญรัตน์ และคณะ. (2549ก). พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของคนไทย. ปีที่ 2 ฉบับที่ 13 มิถุนายน 2549 <http://www.hiso.or.th/hiso/> สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย ค้นหาเมื่อ 9/05/2553.
- เขวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, พรพันธุ์ บุญรัตน์ และคณะ (2549ข). การเคลื่อนไหวร่างกายของคนไทย. ปีที่ 2 ฉบับที่ 14 กรกฎาคม 2549 <http://www.hiso.or.th/hiso/> สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย ค้นหาเมื่อ 9/05/2553.

- วัลลภ พัฒนาโสภณ และ วิทยา ศรีดามา. (2548). แนวทางวินิจฉัยและรักษาโรคอ้วน. ใน *Evidence-based Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม 2548*. วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลภ พรเรืองวงศ์, โรงพยาบาลห้างฉัตร ลำปาง. (2549). สูดยอดไขมันตัวร้าย. *เว็บไซต์บ้านสุขภาพ*. Available from <http://gotoknow.org/blog/health2you/29904> access date 09/03/2009.
- วินัย คะห์ลิ้น. (2547). ภัยเงียบกรดไขมันทรานส์. *เนชั่นสุดสัปดาห์*. ปีที่ 13 ฉบับที่ 631-632 วันที่ 5 - 18 ก.ค. 2547. Available from http://www.elib-online.com/doctors47/food_oil001.html access date 11/03/2009.
- วีรพันธ์ โชวิฑูรกิจ. (2548). แนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ. ใน *Evidence-based Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม 2548*. วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2549). *การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (<http://library.hsri.or.th/?fn=hs1282>)
- สาธารณสุข กระทรวง, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2548ก). สถานการณ์และแนวโน้มของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (บทที่ 4). ใน *การสาธารณสุขไทย 2544-2547*. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (บรรณาธิการ). Available from http://www.moph.go.th/ops/health_48/2544_2547.htm access date 23/02/2009.
- สาธารณสุข กระทรวง, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2548ข). สถานสุขภาพและปัญหาสุขภาพของคนไทย (บทที่ 5). ใน *การสาธารณสุขไทย 2544-2547*. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (บรรณาธิการ). Available from http://www.moph.go.th/ops/health_48/2544_2547.htm access date 23/02/2009.
- สมชาย ลีทองอิน (2542). *มุมมองใหม่ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ*. สถานการณ์ด้านการออกกำลังกาย: ปีที่ 4 ฉบับที่ 5 (<http://advisor.anamai.moph.go.th/factsheet/exercise.htm>)
- สุกิจ เข้มวงศ์. (2548). โรคหลอดเลือดหัวใจ: การประเมินความเสี่ยงด้วยตนเอง. *นิตยสารหมอชาวบ้าน*. 27 (319).
- อิฐบุรณ์ อ้นวงษา และ ทศนีย์ เน้นอุดร. (2546). *น้ำมันพืชคุณรู้จักดีแค่ไหน*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี. American College of Cardiology. (2008). *Ischemic Heart Disease*. Available from <http://www.acc.org/media/patient/chd/ischemic.htm> access date 10/03/2009.
- Ainsworth B. E., Haskell W.L., Whitt M.C., Irwin M.L., Swartz A.M., Strath S.J., ...& Leon A.S. (2000). *Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities*.

- Measurement of Moderate Physical Activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 32(9) Supplement: S498-S516, September 2000.
- Black H. R. (1992). Cardiovascular risk factors (Chapter 3). In *Yale University School of Medicine heart book*. Zaret, Moser, Cohen & Lawrence (Medical editors). William Morrow and Company: New York.
- Bogue J, Coleman T. and Sorenson D. (2005). Determinants of consumers' dietary behaviour for health-enhancing foods. *British Food Journal*. 107, 1; ABI/INFORM Global. pg. 4
- Bryman A. & Cramer D. (1997). *Qualitative Data Analysis with SPSS for Windows: A guide for social scientists*. London: Routledge.
- Canoy D. (2007). Abdominal fat distribution predicts heart disease. *American Heart Association rapid access journal report*. 12/06/2007
- Conroy R.M., Pyorala K., Fitzgerald A.P., Sans S., Menotti A., De Backer G., ...& Graham I.M. on behalf of the SCORE project group. (2003). Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *European Heart Journal*. 24, 987-1003.
- Greenspan P., Yu H., Mao F., & Gutman R.L. (1997). Cholesterol deposition in macrophages: foam cell formation mediated by cholesterol-enriched oxidized low density lipoprotein. *Journal of Lipid Research*. Volume 38, pp. 101-109.
- Grundy S. M., Pasternak R., Greenland P., Smith S. & Fuster V. (1999). Assessment of Cardiovascular Risk by Use of Multiple-Risk-Factor Assessment Equations: A Statement for Healthcare Professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. *Circulation*. 100: 1481-1492.
- Hayes L., White M., Unwin N., Bhopal R., Fischbacher C., Harland J. & Alberti K.G.M.M. (2002). Patterns of physical activity and relationship with risk markers for cardiovascular disease and diabetes in Indian, Pakistani, Bangladeshi and European adults in a UK population. *Journal of Public Health Medicine*. 24, 3; ProQuest Nursing & Allied Health Source. pg. 170-178.
- Howitt D. & Cramer D. (1997). *An Introduction to Statistics in Psychology: A complete guide for students*. London: Prentice hall.
- Hu G., Jousilahti P., Barengo N.C., Qiao Q., Lakka T. & Tuomilehto J. (2005). Physical activity, cardiovascular risk factors, and mortality among Finnish adults with diabetes. *Diabetes Care*. 28, 4; ProQuest Nursing & Allied Health Source. pg. 799-805.

- IPAQ Research Committee. (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire- Short and Long*.
- Klinkner A.M., Waites C.R., Kerns W.D., & Bugelski P.J. (1995). Evidence of foam cell and cholesterol crystal formation in macrophages incubated with oxidized LDL by fluorescence and electron microscopy. *Journal of Histochemistry & Cytochemistry*. Volume 43, Issue 10, pp. 1071-1078.
- Nakanishi N., Takatorige T. & Suzuki K. (2005). Daily Life Activity and Risk of Developing Cardiovascular Risk Factors. *Diabetes care*. Jun 2005; 28, 6; ProQuest Nursing & Allied Health Source. pg. 1500.
- Pattanaprichakul S., Jongjirasiri S., Yamwong S., Laothammatas J. & Sritara P. (2008). RAMA-EGAT Risk Score for Predicting Coronary Artery Disease Evaluated. *Asean Heart Journal*. 15 (1). pg. 18-22. Available from http://aseanheartjournal.org/content.php?content_id=12 Access date 13 Aug 2010.
- Pescatello L.S., Murphy D., & Costanzo D. (2000). Low-intensity physical activity benefits blood lipids and lipoproteins in older adults living at home. *Age and Ageing*. 29, 5; ProQuest Nursing & Allied Health Source. pg. 433-439.
- Pocock S.J., Shaper, A.G. & Phillips A.N. (1989). Concentrations of high density lipoprotein cholesterol, triglycerides, and total cholesterol in ischaemic heart disease. *British Medical Journal*. Apr. 15 pp. 998-1002.
- Schroder H., Marrugat J., Elosua R. & Covas M.I. for the REGICOR Investigators. (2003). Relationship between body mass index, serum cholesterol, leisure-time physical activity, and diet in a Mediterranean Southern-Europe population. *British Journal of Nutrition*. 90, 431–439. DOI: 10.1079/BJN2003899
- Scully M., Dixon H., White V. & Beckmann K. (2007). Dietary, physical activity and sedentary behaviour among Australian secondary students in 2005. *Health Promotion International*. Vol. 22 No. 3. pp 236-245. doi:10.1093/heapro/dam021
- The National Cholesterol Education Program, National Heart, Lung, and Blood Institute & National Institutes of Health (NHLBI) 1; U.S. Department of Health and Human Services. (2001). *Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)*. NIH Publication No. 01-3670. Available from <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/index.htm> Access date 2 March 2009.

- The National Cholesterol Education Program, The National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) 2. (2001). *Risk Assessment Tool for Estimating 10-year Risk of Developing Hard CHD (Myocardial Infarction and Coronary Death)*-online version available from <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/index.htm> Access date 2 March 2009.
- United States Food and Drug Administration (2004, September 8). *FDA announces qualified health claims for omega-3 fatty acids*. Press release. <http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01115.html>. Retrieved on 10 July 2006.
- Utter J., Neumark-Sztainer D., Jeffery R & Story M. (2003). Couch potatoes or french fries: Are sedentary behaviors associated with body mass index, physical activity and dietary behaviors among adolescents? *Journal of the American Dietetic Association*. 103, 10; ProQuest Nursing & Allied Health Source pg. 1298
- Yu S., Yarnell J.W.G., Sweetnam P.M and Murray L. (2003). What level of physical activity protects against premature cardiovascular death? The Caerphilly study. *Heart*. 89, 5; ProQuest Nursing & Allied Health Source. Pg. 502-506.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. ผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

จากการที่ผลการศึกษาในบทที่ 4 พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ คะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นลบ และ การมีกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์กับคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นบวก ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎี ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อ ทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และ ตัวแปรด้านสุขภาพ ที่ในทางทฤษฎีคาดว่าจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

ตารางที่ 13 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ค่าดัชนีมวลกาย (BMI), อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก (Waist to hip ratio), โคเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, ไขมันเอชดีแอล, ไขมันแอลดีแอล, การมีกิจกรรมทางกาย (PA), พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (Risky Dietary Behavior-RDB) และ คะแนนความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (RSCORE)

	BMI	Waist to hip ratio	Cholesterol	Triglyceride	HDL	LDL	PA	RDB	RSCORE
BMI	1 (1068)	.46** (1015)	.13** (1045)	.29** (1041)	-.33** (1046)	.20** (1046)	.07 (647)	-.01 (1060)	.55** (994)
Waist to hip ratio	.46** (1015)	1 (1024)	.13** (1003)	.32** (999)	-.33** (1004)	.16** (1004)	.12** (629)	-.03 (1015)	.63** (963)
Cholesterol	.13** (1045)	.13** (1003)	1 (1057)	.23** (1052)	.13** (1057)	.87** (1057)	-.04 (645)	.02 (1048)	.22** (981)
Triglyceride	.29** (1041)	.32** (999)	.23** (1052)	1 (1053)	-.37** (1053)	.08** (1053)	.04 (643)	-.03 (1044)	.40** (977)
HDL	-.33** (1046)	-.33** (1004)	.13** (1057)	-.37** (1053)	1 (1058)	-.10** (1058)	-.02 (646)	.01 (1049)	-.30** (982)
LDL	.20** (1046)	.16** (1004)	.87** (1057)	.08** (1053)	-.10** (1058)	1 (1058)	-.05 (646)	.04 (1049)	.20** (982)
PA	.07 (647)	.12** (629)	-.04 (645)	.04 (643)	-.02 (646)	-.05 (646)	1 (659)	-.04 (657)	.17** (612)
RDB	-.01 (1060)	-.03 (1015)	.02 (1048)	-.03 (1044)	.01 (1049)	.04 (1049)	-.04 (657)	1 (1072)	-.09** (996)
RSCORE	.55** (994)	.63** (963)	.22** (981)	.40** (977)	-.30** (982)	.20** (982)	.17** (612)	-.09** (996)	1 (1002)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ตัวเลขในวงเล็บ แสดง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Valid cases)

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าดัชนีมวลกาย (BMI), อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก (Waist to hip ratio), โคเลสเตอรอล , ไตรกลีเซอไรด์ , ไขมันเอชดีแอล และ คะแนนความเสี่ยงต่อ

โรคหัวใจและหลอดเลือด มีความสัมพันธ์ทางบวกซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 และมีความสัมพันธ์ทางลบกับ ค่าไขมันเอชดีแอล สอดคล้องตามทฤษฎี ส่วนคะแนนการมีกิจกรรมทางกาย (PA) มีความสัมพันธ์กับ อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อ เส้นรอบวงสะโพก เท่านั้น แต่มีทิศทางเป็นบวก ซึ่งไม่สอดคล้องตามทฤษฎี และ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (Risky Dietary Behavior-RDB) ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรใดๆเลย

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ภายใน (Internal consistency) ของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ (Fi) กับ คะแนนรวมของแบบวัดทั้งหมด (Total) และคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (RK)

	F1	F2	F3	F4	F6	F7	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F5+	F8+	F9+	Total	RK
F1	1																					
F2	***	1																				
F3	***	***	1																			
F4	***	***	***	1																		
F6	***	***	***	***	1																	
F7	***	***	***	***	***	1																
F10	***	***	***	***	***	***	1															
F11	***	+	***	***	***	+	***	1														
F12	***	***	***	***	***	***	***	***	1													
F13	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1												
F14	***	***	+	+	+	+	+	***	+	+	1											
F15	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1										
F16	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	+	***	1									
F17	***	***	***	***	***	+	***	***	***	+	***	***	***	1								
F18	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	+	***	***	***	1							
F19	+	+	***	***	***	***	***	***	+	***	***	***	***	***	***	1						
F20	+	***	***	***	+	***	***	***	***	***	+	***	***	***	***	***	1					
F5+	***	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	***	+	+	+	+	1				
F8+	-	***	***	-	***	-*	-*	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	***	1			
F9+	***	-	***	***	***	-	***	***	-	-	+	-	***	***	***	-	***	***	***	1		
Total	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	1	
RK	+	***	-	***	-	***	-	+	***	+	***	***	***	***	***	+	***	+	+	-	***	1

หมายเหตุ ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

F5+, F8+, F9+ เป็นข้อคำถามเชิงบวก ส่วนที่เหลือเป็นข้อคำถามเชิงลบ

+ ทิศทางของความสัมพันธ์เป็น บวก

- ทิศทางของความสัมพันธ์เป็น ลบ

ตารางที่ 15 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมากโดยเฉลี่ยต่อวัน (VIA per day), เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลางโดยเฉลี่ยต่อวัน (MIA per day), เวลาที่ใช้ในการเดินโดยเฉลี่ยต่อวัน (WALK per day), เวลาที่ใช้ในการนั่งโดยเฉลี่ยต่อวัน (SIT per day) กับ ค่า cholesterol และ LDL-C (Low-density lipoprotein cholesterol)

	VIA per day	MIA per day	WALK per day	SIT per day
Cholesterol	-0.06 p-value= 0.09 (n=845)	-0.00 p-value=0.95 (n=749)	-0.02 p-value=0.59 (n=752)	0.04 p-value=0.22 (n=805)
LDL-C	-0.09* p-value= 0.01 (n=846)	-0.02 p-value= 0.56 (n=750)	-0.05 p-value= 0.17 (n=753)	0.07 p-value= 0.05 (n=806)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ แสดง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Valid cases), $\alpha = 0.05$

จากตารางที่ 15 พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระหว่างการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมากโดยเฉลี่ยต่อวัน (VIA per day) กับ ค่า LDL-C แต่ไม่พบว่ามีสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมากโดยเฉลี่ยต่อวัน (VIA per day), เวลาที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลางโดยเฉลี่ยต่อวัน (MIA per day), เวลาที่ใช้ในการเดินโดยเฉลี่ยต่อวัน (WALK per day), เวลาที่ใช้ในการนั่งโดยเฉลี่ยต่อวัน (SIT per day) กับ ค่า Cholesterol

การที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง ค่า Cholesterol และ LDL-C กับ ตัวแปรเหล่านั้นเป็นลบ หมายความว่า ยิ่งใช้เวลาในการมีกิจกรรมทางกายที่ออกแรงมาก, ที่ออกแรงปานกลาง หรือ การเดินมาก ระดับ Cholesterol และ LDL-C จะลดลง และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง ค่า Cholesterol และ LDL-C กับ เวลาที่ใช้ในการนั่งโดยเฉลี่ยต่อวัน เป็นบวก หมายความว่า ยิ่งใช้เวลาในการนั่งมากในแต่ละวัน ค่า Cholesterol และ LDL-C ก็จะสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี แต่ความสัมพันธ์นี้ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาคผนวก ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา

คำชี้แจงและพิกัณณลัทธิของผู้เข้าร่วมการศึกษา

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้จัดทำโครงการ “มสค.รักษสุขภาพ” เพื่อตรวจสอบสุขภาพให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จากผลการตรวจสอบสุขภาพในปี 2550 พบว่ามีบุคลากรที่ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง 619 คน จากผู้เข้ารับการตรวจเลือด 1,209 คน คิดเป็นร้อยละ 51.41 และผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 2.74 ความผิดปกติดังกล่าวเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิด โรคหัวใจและหลอดเลือด และมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญคือ อายุ เพศ การสูบบุหรี่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการขาดการมีกิจกรรมทางกาย ดังนั้น คณะพยาบาลศาสตร์จึงได้จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อนำมาประกอบกับผลการตรวจร่างกาย ในระหว่างวันที่ 19-21 มีนาคม 2552 ในการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ของบุคลากร

ท่านเป็นบุคลากรที่มีคุณค่ายิ่งต่อมหาวิทยาลัย การมีสุขภาพดีของท่านเป็นสิ่งทีมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญ จึงขอความร่วมมือให้ท่านตอบแบบสอบถามตามที่ปฏิบัติจริง ข้อมูลที่ได้นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ “มสค. รักษาสุขภาพ” แล้ว ยังเป็นข้อมูลสำหรับการจัดโครงการต่อเนื่องให้กับบุคลากรที่พบปัญหาสุขภาพต่อไป หากท่านมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับแบบสอบถาม สามารถติดต่อได้ที่ ดร. ประกาย จิโรจน์กุล โทรภายใน 9464 หรือ 081-2506268 และขอให้ท่านนำแบบสอบถามฉบับนี้ติดตัวมาในวันที่มารับการตรวจร่างกายด้วย

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

.....

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว)

หน่วยงาน.....

ยินดีเข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้ด้วยความสมัครใจ ภายหลังการอ่านข้อความข้างบนอย่างชัดเจนแล้ว

ข้าพเจ้าประสงค์ให้ส่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามนี้ให้ข้าพเจ้าที่

☐ ที่ทำงาน

☐ บ้าน ตามที่อยู่.....

แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ลักษณะงาน การมีญาติพี่น้องในครอบครัวป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และ ข้อมูลจากการตรวจร่างกาย ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต รอบเอว รอบสะโพก และระดับไขมันในเลือด

ตอนที่ 2 แบบประเมินการมีกิจกรรมทางกาย

ตอนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงใน () ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ลักษณะงานที่ท่านใช้เวลาปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่

() งานบริหาร () งานวิชาการ เช่น การสอน การทำวิจัย

() งานบริการ () งานธุรการ

() อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. ท่านมีญาติ หรือพี่น้องในครอบครัว ซึ่งเป็นผู้ชายที่อายุน้อยกว่า 55 ปี หรือ ผู้หญิงที่อายุน้อยกว่า 65 ปี เป็น

โรคหัวใจและหลอดเลือด หรือเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง

() มี ระบุ..... () ไม่มี

5. ท่านมีญาติ หรือพี่น้องในครอบครัว ป่วยเป็นโรคเบาหวาน หรือไม่

() มี ระบุ..... () ไม่มี

6. ท่านมีญาติ หรือพี่น้องในครอบครัว ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง หรือไม่

() มี ระบุ..... () ไม่มี

7. ท่านสูบบุหรี่

() เคยสูบแต่เลิกแล้ว....ปี () สูบ วันละ.....มวน/ ซอง มานาน.....ปี

() ไม่สูบ

สำหรับผู้ดำเนินโครงการกรอกข้อมูล (ท่านไม่ต้องกรอก)

8. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

9. ส่วนสูง.....เซนติเมตร

10. ดัชนีมวลกายกก./ม.²

11. รอบเอว.....เซนติเมตร

12. รอบสะโพก.....เซนติเมตร

13. ระดับความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท

14. ระดับโคเลสเตอรอล.....มก./คต. HDL..... LDL.....

15. ระดับไตรกลีเซอไรด์.....มก./คต.

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง ขอให้ท่านนึกถึงกิจกรรมที่ทำในชีวิตประจำวัน ในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมา ทั้ง กิจกรรมที่ท่านทำ ในที่ทำงาน, ที่บ้าน, ในสวน, การเดินทางไปไหนต่อไหน, กิจกรรมที่ท่านทำยามว่าง, การออกกำลังกาย หรือ การเล่นกีฬา

ในบรรดากิจกรรมเหล่านั้น ขอให้ท่านนึกถึง กิจกรรมที่ใช้แรงมาก (Vigorous intensity activities) หมายถึง สิ่งที่ท่านต้องออกแรงมาก และทำให้ท่านรู้สึกเหนื่อย หรือ หายใจแรง กว่าปกติมาก นับเฉพาะกิจกรรมที่ท่านทำอย่างน้อย 10 นาที แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. ในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมา มีวันไหนบ้างที่ ท่านได้ทำกิจกรรมที่ใช้แรงมาก เป็นเวลาติดต่อกัน ครั้งละ นานกว่า 10 นาที เช่น ยกของหนัก, ขุดดิน, เดินแอโรบิค, ปั่นจักรยานอย่างรวดเร็ว

☐ มี วัน

☐ ไม่มีกิจกรรมที่ใช้แรงมากเลย → ข้ามไปตอบข้อ 3

2. ในแต่ละวันท่าน ทำกิจกรรมที่ใช้แรงมากเหล่านั้น รวมแล้วนานเท่าไร

☐ นานมาก คิดเป็น ชั่วโมง/วัน

☐ ไม่ค่อยนาน คิดเป็นนาทิต/วัน

☐ ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ

หลังจากนั้น ขอให้ท่านนึกถึง กิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง (Moderate intensity activities) ซึ่งหมายถึง สิ่งที่ท่านต้อง ออกแรงปานกลาง และทำให้ท่านรู้สึกเหนื่อย หรือ หายใจแรงขึ้น เล็กน้อย แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

3. ในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมา มีวันไหนบ้างที่ ท่านได้ทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง เป็นเวลาติดต่อกันครั้งละ นานกว่า 10 นาที เช่น ยกของเบาๆ, ปั่นจักรยานแบบสบายๆ (ไม่รวมการเดิน)

☐ มี วัน

☐ ไม่มีกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลางเลย → ข้ามไปตอบข้อ 5

4. ในแต่ละวันท่าน ทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลางเหล่านั้น รวมแล้วนานเท่าไร

☐ นานมาก คิดเป็น ชั่วโมง/วัน

☐ ไม่ค่อยนาน คิดเป็น นาที/วัน

☐ ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ

ลำดับต่อไปขอ ให้ท่านนึกถึง เวลาที่ใช้ในการเดิน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ซึ่งรวมถึงการเดินในที่ทำงาน, ในสวน, การเดินไปไหนต่อไหน, การเดินเพื่อการออกกำลังกาย หรือ ผ่อนคลาย แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

5. ในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมา มีจำนวนกี่วันที่ ท่านได้เดิน เป็นเวลาติดต่อกันนานครั้งละ อย่างน้อย 10 นาที

☐ มี วัน

☐ ไม่มีเลย → ข้ามไปตอบข้อ 7

6. ในแต่ละวันท่าน คิด รวมแล้วนานเท่าไร

- ☐ นานมาก คิดเป็น ชั่วโมง/วัน
- ☐ ไม่ค่อยนาน คิดเป็น นาที/วัน
- ☐ ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ

สุดท้าย ขอให้ท่านคิดถึงเวลาที่ท่านใช้ในการนั่ง ตั้งแต่ การนั่งในที่ทำงาน, ที่บ้าน, หรือนั่งพักผ่อนที่ใดก็ตาม ซึ่งอาจเป็นเวลาที่ท่านนั่งอยู่ที่โต๊ะ, คุยกับเพื่อน, อ่านหนังสือ หรือนอนดูทีวี เป็นต้น

7. ในช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมา (คิดเฉพาะวันจันทร์ ถึง ศุกร์) ท่านใช้เวลาที่นั่งนานวันละเท่าไร

- ☐ นานมาก คิดเป็น ชั่วโมง/วัน
- ☐ ไม่ค่อยนาน คิดเป็น นาที/วัน
- ☐ ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ

ตอนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา และโปรดระบุ ชนิดอาหารที่ท่านรับประทานเป็นประจำ หรือรับประทานเป็นส่วนมาก

รับประทานเป็นประจำ หมายถึง รับประทานอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 5 วัน ต่อสัปดาห์

รับประทานเป็นส่วนมาก หมายถึง รับประทานอาหาร 3-4 วัน ต่อสัปดาห์

รับประทานเป็นบางครั้ง หมายถึง รับประทานอาหาร 1-2 วัน ต่อสัปดาห์

ไม่รับประทาน หมายถึง ไม่รับประทานอาหารชนิดนั้นๆ ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา

ข้อความ	ไม่ รับประทาน	เป็นบาง ครั้ง	เป็นส่วน มาก	เป็น ประจำ	ระบุชนิดอาหาร กรณีประจำ/ ส่วนมาก
1. รับประทานอาหารไขมัน เช่น ข้าวมันไก่, ข้าวขาหมู, ขาหมูพะโล้, หมูสามชั้น, มันหมู					
2. รับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง, เครื่องในสัตว์, ปลาหมึก, กุ้ง, หอย					
3. รับประทานอาหารใส่กะทิ เช่น แกงกะทิ, แกงคั่ว, แกงเขียวหวาน, หลนต่างๆ					
4. รับประทานอาหารทอด เช่น ก๋วยทอด, ปาท่องโก๋, ไข่ทอด, หมูทอด					
5. รับประทานผัก					
6. ใช้น้ำมันหมู, กะทิ, น้ำมันปาล์ม, เนย, น้ำมันมะพร้าว ในการปรุงอาหาร					
7. รับประทานอาหารที่ปรุงสำเร็จ					
8. ใช้น้ำมันถั่วเหลือง, น้ำมันข้าวโพด, น้ำมันดอกทานตะวัน สลับกับน้ำมันมะกอก, น้ำมันรำข้าว ในการปรุงอาหาร					
9. ใช้น้ำมันมะกอก, น้ำมันรำข้าว หรือ น้ำมันปาล์มโอเลอิน ในการปรุงอาหาร					
10. รับประทานขนมหวาน เช่น แกงบวด, ทองหยิบทองหยอด, ขนมเค้ก, ลอดช่องน้ำกะทิ					

ข้อความ	ไม่ รับประทาน	เป็นบาง ครั้ง	เป็นส่วน มาก	เป็น ประจำ	ระบุชนิดอาหาร กรณีประจำ/ ส่วนมาก
11. รับประทานผลไม้รสหวาน เช่น ทุเรียน, มะม่วงสุก ลำไย					
12. รับประทานอาหารจืดระหว่างมื้อ					
13. ใส่ครีมเทียม หรือนมข้นหวาน ในกาแฟ หรือ โอวัลติน					
14. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์					
15. ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน					
16. รับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด เช่น พิซซ่า ไก่ทอด , แฮมเบอร์เกอร์ , ไส้กรอก					
17. รับประทานอาหารประเภทหมูกระทะ					
18. ท่านรับประทานขนมอบ หรือ เบเกอรี่ ที่มี ส่วนประกอบของเนยเทียม เช่น คุกกี้ , พาย, ขนมปัง					
19. ท่านดื่มกาแฟ โอวัลติน หรือ ชา ชนิด ซอง สำเร็จรูป (3 in 1)					
20. ท่านรับประทานอาหารเช้า หรือ อาหาร ว่างประเภท แซนวิช, แฮมเบอร์เกอร์, ไส้กรอก					

ภาคผนวก ก. การคิดคะแนน และแปลความหมายของคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ตารางที่ 16 การคิดคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจากปัจจัยทั้ง 5

ปัจจัยเสี่ยง	ผลการตรวจวัด	คะแนน
1. อายุ (ปี)	35-39	-2
	40-44	0
	45-49	2
	50-54	4
2. เพศ	หญิง	0
	ชาย	3
3. บุหรี่	ไม่สูบ	0
	ปัจจุบันยังสูบบุหรี่	2
4. ภาวะความดันโลหิตสูง ($\geq 140/90$ มม.ปรอท)	ไม่เป็น	0
	เป็น	3
5. ภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอว ≥ 80 ซม.ในผู้หญิง, ≥ 90 ซม.ในผู้ชาย)	ไม่ใช่	0
	ใช่	4

ตารางที่ 17 การแปลความหมายของคะแนนความเสี่ยงรวม

คะแนนความเสี่ยงรวม	โอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบรุนแรง ในระยะเวลา 10 ปี (ร้อยละ)
น้อยกว่า 0	น้อยกว่า 1
1-5	1
6-8	2
9	3
10-11	4
12	5
13	7
14	8
15	10
16	12

หมายเหตุ

1. ผลที่ได้จากแบบประเมินนี้สามารถนำไปใช้ในด้านระบาดวิทยาทางการแพทย์เท่านั้น ห้ามนำไปใช้อ้างอิงในการประกันชีวิต
2. ผู้ที่มีคะแนนความเสี่ยงรวมตั้งแต่ 6-9 คะแนน จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงปานกลาง ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการออกกำลังกายให้สม่ำเสมอถ้าไม่มีข้อห้าม ควบคุมอาหารหวาน มัน เค็ม งดสูบบุหรี่ทันที และควรไปปรึกษาแพทย์เพื่อขอคำแนะนำที่ถูกต้องต่อไป
3. ผู้ที่มีคะแนนความเสี่ยงรวมตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามข้อ 2 และรีบไปปรึกษาแพทย์เพื่อขอคำแนะนำที่ถูกต้องโดยเร็ว