



ปริมาณกิจกรรมทางกาย ค่าดัชนีมวลกาย ในประชากรวัยทำงานเขตพื้นที่ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี ปี 2560

PHYSICAL ACTIVITY, BODY MASS INDEX IN WORKING AGE
OF THE REGIONAL HEALTH PROMOTION CENTER 10 UBONRACHATHANI, FISCAL YEAR 2017

อนุสรณ์ ส่องแสง
ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี

บทคัดย่อ

วิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาข้อมูลกิจกรรมทางกายและศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกายกับค่าดัชนีมวลกายของประชากรวัยทำงาน ใช้แบบสอบถามแบบการสำรวจกิจกรรมทางกายในกลุ่มตัวอย่างในเขตสุขภาพที่ 10 (อุบลราชธานี, อำนาจเจริญ, มุกดาหาร, ศรีสะเกษ, และยโสธร) ที่มีอายุ 15-59 ปี จำนวน 323 คน ผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.25 ± 4.10 กิโลกรัม/เมตร² และมีกิจกรรมทางกายในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์ จำนวน 92.37% คน โดยมีกิจกรรมทางกายในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์ เฉลี่ย $1,349.40 \pm 1,812.14$ นาที/สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรในเขตเมืองกับเขตชนบทนั้นพบว่ากิจกรรมด้านการออกกำลังกายและการเดินทาง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value 0.01, และ 0.04 ตามลำดับ เมื่อหาความสัมพันธ์ความระหว่างค่าดัชนีมวลกายกับกิจกรรมทางกาย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปผลวิจัยพบว่าแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตามที่องค์การอนามัยโลกแนะนำไว้แต่ก็ไม่พบความสัมพันธ์กับการมีระดับค่าดัชนีมวลกายที่ปกติ ดังนั้นการดูแลไม่ให้เกิดภาวะน้ำหนักตัวเกินและโรคอ้วน ควรดูปัจจัยอื่นๆร่วมด้วย เช่น เรื่องปริมาณการบริโภคอาหารที่เพียงพอให้มีคุณภาพตามหลักอาหารหลัก 5 หมู่ พร้อมการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสู่การสร้างความรู้ ความเข้าใจในความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายตามวิถีชีวิตของประชาชนให้เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี การสร้างชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกายในทุกกิจกรรมประจำวันของทุกๆอาชีพ พร้อมจัดกิจกรรมการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในแต่ละชุมชนเน้นการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์เพื่อสร้างกระแสการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กว้างขวาง

Descriptive research to study physical activity data and to study relationships between physical activity and BMI of working-age population. The questionnaire was used to collect 323 subjects from the age group 15-59 years. The results of the study were as follows: Body mass index was $24.25 \pm 4.10 \text{ kg/m}^2$. Physical activity in moderate at no less than 150 minutes/week was $1,349.40 \pm 1,812.14$ minutes/week, compared with a median of less than 150 minutes/week. The average urban and rural population found that physical activity and travel. There were statistically significant differences at P-value 0.01, and 0.04, respectively. There was no statistically significant relationship with body mass index. The results showed that even though the sample had adequate physical activity as recommended by the World Health Organization, it was not associated with a normal BMI. So take care not to overweight and obesity. Other factors should also be considered, such as adequate food intake, quality of food, and the support of the government in terms of promoting physical activity to knowledge generation. Understanding of the importance of physical activity according to the way of life of the people to provide adequate health. Creating a community and environment that is conducive to physical activity in all the daily routines of every profession. Promoting physical activities in each community. Focusing on public relations through online media to create a stream of activities to promote physical activity.

บทนำ

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง การขยับเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวัน ในอิริยาบถต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงานโดยกล้ามเนื้อ อันครอบคลุมการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเดินทางและกิจกรรมนันทนาการโดยกิจกรรมทางกายแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับเบา ระดับปานกลาง และระดับหนัก⁸ ปัจจุบันพบว่าประชากรวัยทำงานทั่วโลก 1 ใน 4 ของประชากรมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ (ผู้ชาย 20% และผู้หญิง 27%) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับต้น ๆ ของความตายทั่วโลก เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญสำหรับโรคที่ไม่สามารถติดต่อได้ (NCDs) เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง โรคเบาหวาน องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำว่าควรมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรืออย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ในระดับหนัก สำหรับประโยชน์ด้านสุขภาพเพิ่มเติมควรเพิ่มกิจกรรมทางกายให้ได้ถึง 300 นาทีต่อสัปดาห์ ร่วมกับกิจกรรมเสริมสร้างกล้ามเนื้ออย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ โดยพบว่าระดับการมีกิจกรรมทางกายที่ต่ำหรือลดลงมักจะสอดคล้องกับระดับการพัฒนาของประเทศนั้นด้วย²³ แต่ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปของไทยที่มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอเพียงนั้นพบเพียงร้อยละ 68.73 ส่วนการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาพบร้อยละ 29.50¹⁷ ขณะที่กรมอนามัยได้สำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยวัยทำงาน ใน 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย ขอนแก่น อุบลราชธานี และชลบุรี ในกลุ่มตัวอย่างวัยทำงาน จำนวน 32,140 คน ใน พ.ศ. 2560 พบวัยทำงานมีกิจกรรมทางกายจนรู้สึกเหนื่อยกว่าปกติอย่างน้อยวันละ 30 นาที ร้อยละ 19.4 ไม่นั่งหรือเอนกายเฉยๆติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง ร้อยละ 33.1 นอนถึง 7 ชั่วโมง ร้อยละ 37.5 ส่วนค่าดัชนีมวลกายของประชากรวัยทำงานอายุ 30 -44 ปีของประเทศจากข้อมูลของ Health data center ปี 2560 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ที่ร้อยละ 48.27 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 55 และเมื่อพิจารณาดัชนีมวลกายในเขตสุขภาพเขตสุขภาพที่ 10 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ที่ร้อยละ 51.81²

วิธีการที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถช่วยป้องกันโรคอ้วนลงพุงได้อย่างมีประสิทธิภาพคือการการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอและสม่ำเสมอเป็นร่วมกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย กระทรวงสาธารณสุขได้รณรงค์และส่งเสริมให้ประชาชนดูแลสุขภาพของตนเอง โดยแนะนำให้ประชาชนออกกำลังกายวันละไม่น้อยกว่า 30 นาที สัปดาห์ละ 3-5 วัน กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพกล่าวว่าการออกกำลังกายนั้นมีประโยชน์ในการช่วยป้องกันและควบคุมเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของระดับไขมันในเลือดสูง ช่วยให้การทำงานของระบบต่างๆในร่างกายดีขึ้น มีคุณภาพชีวิต สุขภาพจิตดีขึ้น พร้อมลดอัตราการตายและทุพพลภาพลงได้⁴ แต่ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปของไทยที่มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอเพียงนั้นพบเพียงร้อยละ 68.73 ส่วนการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาพบร้อยละ 29.50 ขณะที่กลุ่มคนที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนที่ใช้เวลาในการนั่งหรือนอนดูโทรทัศน์ เล่นโทรศัพท์ เล่นเกมส์คอมพิวเตอร์สูงขึ้นที่ร้อยละ 19.55³

ดังนั้น การส่งเสริมให้คนไทยทุกช่วงวัยมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นจึงเป็นอีกหนึ่งนโยบายของกรมอนามัยในการผลักดันนโยบาย สร้างกิจกรรม ให้ความรู้ ความตระหนักถึงความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และเพียงพอเพื่อการลดการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังในประชาชน หากแต่ข้อมูลการสำรวจกิจกรรมทางกายของประชาชนนั้นยังมีข้อมูลที่แตกต่างหลากหลายตามแหล่งข้อมูล เครื่องมือ วิธีการ และแหล่งจัดเก็บข้อมูล วิจัยนี้จึงเป็นอีกหนึ่งข้อมูลของการสำรวจกิจกรรมทางกายในพื้นที่เพื่อสร้างเป็นฐานข้อมูลสู่การนำไปปรับใช้ในกิจกรรมตามบริบทของพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลกิจกรรมทางกายของประชากรวัยทำงานของศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกายกับค่าดัชนีมวลกายของประชากรวัยทำงานของศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยจัดทำโครงร่างวิจัยเสนอคณะกรรมการวิจัยศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
2. ประสานเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่แต่ละจังหวัด เพื่อแจ้งรายละเอียดการเก็บข้อมูลในพื้นที่
3. ผู้วิจัยดำเนินการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลตามระยะเวลาดำเนินงานโครงการ
4. ตรวจสอบความเรียบร้อยและความครบถ้วนของการเก็บข้อมูลในแต่ละขั้นตอน เพื่อนำไปบันทึกข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Studies) เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกิจกรรมทางกายกับค่าดัชนีมวลกายของประชากรวัยทำงานโดยใช้ Independent samples T test และหาความสัมพันธ์จากค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)
2. พื้นที่ศึกษา เขตพื้นที่ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี (จังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ ยโสธร และจังหวัดมุกดาหาร)
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ใช้การคำนวณ Finite population proportion²¹ ได้ประชากรวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) จำนวน 323 คน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

$$n = \frac{3,065,360 \times 0.7(1-0.7)1.96^2}{0.05^2(3,065,360-1) + 0.7(1-0.7)1.96^2}$$

n = 323 คน

N = population

n = sample size

p = proportion for population

z = standard normal distribution

α = type I error rate

d = error component of interval estimate

4. ช่วงเวลาเก็บข้อมูล เมษายน-ธันวาคม พ.ศ. 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามแบบการสำรวจกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมนั่งนาน และการนอนของคนวัยทำงานในสังคมเมืองและชนบท พ.ศ. 2560¹³

บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (The Statistical Package for Social Sciences: SPSS for Windows 22.0)

นิยามศัพท์

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การขยับเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งก่อให้เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงานโดยกล้ามเนื้อในชีวิตประจำวัน โดยแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

เบา (1-3 MET)	มีอาการเหนื่อยเล็กน้อย พุดประโยคยาวได้จบประโยค
ปานกลาง (3.1-7.9 MET)	มีอาการเหนื่อย พุดประโยคยาวได้ไม่จบประโยค
หนัก (>7.9 MET)	มีอาการเหนื่อยมาก พุดได้เป็นคำ

ดัชนีมวลกาย หมายถึง การวัดค่าสัดส่วนของน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง ดังนี้

< 18.5 กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	ผอม
18.5 – 22.9 กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	ปกติ
23.0 – 24.9 กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	อ้วน
25.0 – 29.9 กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	อ้วน
> 29.9 กิโลกรัม/เมตร ²	หมายถึง	อ้วนอันตราย

วัยทำงาน หมายถึง ประชากรที่มีอายุ 15 – 59 ปี

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 323 คน เพศชาย 30.34% เพศหญิง 69.66% อาศัยอยู่ในเขตเมือง 36.60% จำแนกเป็นเพศชาย 49.60% เพศหญิง 50.40% อาศัยอยู่ในเขตชนบท 63.40% จำแนกเป็นเพศชาย 19.71% เพศหญิง 80.29% (ตาราง 1)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป

ตัวแปร	รวม	เขตเมือง	เขตชนบท
ผู้ตอบแบบสอบถาม(คน)	323 (100%)	115 (36.60%)	208 (63.40%)
เพศ(คน) ชาย	98 (30.34%)	57 (49.60%)	41 (19.71%)
หญิง	225 (69.66%)	58 (50.40%)	167 (80.29%)

2. ข้อมูลอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกาย

ส่วนใหญ่มีอายุช่วง 46-55 ปี จำนวน 34.06% อายุเฉลี่ย 41.93 ± 11.85 ปี มีน้ำหนักในช่วง 56-70 กก. จำนวน 45.82% น้ำหนักเฉลี่ย 61.72 ± 11.79 กก. ส่วนใหญ่มีส่วนสูงในช่วง 146-170 ซม. จำนวน 87.93% ส่วนสูงเฉลี่ย 159.51 ± 8.41 ซม. ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 18.5 – 22.9 กก./ม² จำนวน 34.37% ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.25 ± 4.10 กิโลกรัม/เมตร² และมีกิจกรรมทางกายในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์ จำนวน 92.37% โดยมีกิจกรรมทางกายในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์ เฉลี่ย 1349.40 ± 1812.14 นาที/สัปดาห์ (ตาราง 2)

ตาราง 2 ข้อมูลอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย และกิจกรรมทางกายในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์

ข้อมูลทั่วไป	เขตชนบท (208 คน)		เขตเมือง (115 คน)		รวม (323 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ						
15- 25	11	5.29	35	30.43	46	14.24
26-35	28	13.46	7	6.09	35	10.84
36-45	58	27.88	36	31.30	94	29.10
46-55	89	42.79	21	18.26	110	34.06
56-60	22	10.58	16	13.91	38	11.76
Min 16 ปี Max 59 ปี						
Mean 41.93 ± 11.85 ปี						
น้ำหนัก						
≤ 40	0	0.00	1	0.87	1	.31
41-55	74	35.58	37	32.17	111	34.37
56-70	104	50.00	44	38.26	148	45.82
71-85	28	13.46	25	21.74	53	16.41
86-100	2	0.96	4	3.48	6	1.86
> 100	0	0.00	3	2.61	3	0.93
Min 40 กก. Max 120 กก.						
Mean 61.72 ± 11.79 กก.						
ส่วนสูง						

ข้อมูลทั่วไป	เขตชนบท (208 คน)		เขตเมือง (115 คน)		รวม (323 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
130- 145	17	8.17	2	1.74	19	5.88
146-170	185	88.94	99	86.09	284	87.93
170-190	6	2.88	14	12.17	20	6.19
Min 140 ซม. Max 183 ซม.						
Mean 159.51±8.41 ซม.						
ดัชนีมวลกาย						
< 18.5 กก./ม ²	5	2.40	11	9.57	16	4.95
18.5 – 22.9 กก./ม ²	70	33.65	41	35.65	111	34.37
23.0 – 24.9 กก./ม ²	51	24.52	21	18.26	72	22.29
25.0 – 29.9 กก./ม ²	36	17.31	28	24.35	64	19.81
> 29.9 กก./ม ²	45	21.63	14	12.17	59	18.27
Min 15.63 กก./ม ² Max 41.52 กก./ม ² Mean 24.25±4.10 กก./ม ²						
มีกิจกรรมทางกายในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์						
การประกอบอาชีพ	130	62.50	46	40.00	176	54.49
การทำงานบ้าน	118	56.73	44	38.26	162	50.15
การเดินทาง	27	12.98	10	8.70	37	11.46
การออกกำลังกาย	77	37.02	52	45.22	129	39.94
รวมทุกกิจกรรม	192	92.37	96	83.48	288	89.16
Min 0 นาที/สัปดาห์ Max 12120 นาที/สัปดาห์ Mean 1349.40±1812.14 นาที/สัปดาห์						

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย การประกอบอาชีพ การทำงานบ้าน การออกกำลังกาย การเดินทาง และรวมกิจกรรมทางกายทุกประเภทระหว่างเขตเมืองกับเขตชนบท

ข้อมูลกิจกรรมทางกายของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองกับประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท พบว่าการมีกิจกรรมทางกายด้านการประกอบอาชีพในเขตเมืองมีค่าเฉลี่ย 473.17±1002.56 นาที/สัปดาห์ ส่วนในเขตชนบทอยู่ที่ 721.71±1114.22 นาที/สัปดาห์ ขณะที่การมีกิจกรรมทางกายด้านการทำงานบ้านในเขตเมืองพบค่าเฉลี่ยที่ 357.54±996.64 นาที/สัปดาห์ เขตชนบทมีค่าเฉลี่ยที่ 482.22±832.03 นาที/สัปดาห์ การมีกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกายในเขตเมืองพบค่าเฉลี่ยที่ 294.22±432.17 นาที/สัปดาห์ เขตชนบทมีค่าเฉลี่ยที่ 171.52±265.98 นาที/สัปดาห์ กิจกรรมทางกายด้านการเดินทางในเขตเมืองพบค่าเฉลี่ยที่ 39.30±136.73 นาที/สัปดาห์ เขตชนบทมีการเดินทางเฉลี่ยที่ 76.32±172.74 นาที/สัปดาห์ และเมื่อรวมกิจกรรมทางกายทุกประเภทพบว่าในเขตเมืองมีเฉลี่ยที่ 1164.23±1951.91 นาที/สัปดาห์ ส่วนในเขตชนบทมีค่าเฉลี่ยที่ 1451.23±1726.38

นาที่/สัปดาห์ ข้อมูลค่าดัชนีมวลกายนั้นพบว่าในเขตเมืองมีค่าเฉลี่ย 23.69 ± 4.71 กก./ม² เขตชนบทมีค่าเฉลี่ยที่ 24.56 ± 3.70 กก./ม²

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรในเขตเมืองกับเขตชนบทนั้นพบว่าการมีกิจกรรมทางกายประเภทของการออกกำลังกายและการเดินทาง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value 0.01, และ 0.04 ตามลำดับ ส่วนค่าดัชนีมวลกาย การประกอบอาชีพ การทำงานบ้าน และรวมกิจกรรมทางกายทุกประเภะนั้นไม่พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value 0.05 (ตาราง 3)

ตาราง 3 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย การประกอบอาชีพ การทำงานบ้านการออกกำลังกาย การเดินทาง และรวมกิจกรรมทางกายทุกประเภทรหว่างเขตเมืองกับเขตชนบท

ตัวแปร	เขตเมือง		เขตชนบท		T	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (กก./ม ²)	23.69	4.71	24.56	3.70	-1.84	0.06
การประกอบอาชีพ(นาที่/สัปดาห์)	473.17	1002.56	721.71	1114.22	-2.05	0.41
การทำงานบ้าน(นาที่/สัปดาห์)	357.54	996.64	482.22	831.03	-1.14	0.26
การออกกำลังกาย(นาที่/สัปดาห์)	294.22	432.17	171.52	265.98	3.16	0.01*
การเดินทาง (นาที่/สัปดาห์)	39.30	136.73	76.32	172.74	-2.12	0.04*
รวมกิจกรรมทางกายทุกประเภท (นาที่/สัปดาห์)	1164.23	1951.91	1451.23	1726.38	-1.37	0.17

P-value 0.05

4. ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายกับกิจกรรมทางกาย

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายกับกิจกรรมทางกาย พบว่าทั้งการประกอบอาชีพ การทำงานบ้าน การเดินทาง และการออกกำลังกายนั้นพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value 0.05 (ตาราง 4)

ตาราง 4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายกับกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	p
การประกอบอาชีพ	-0.07	0.18
การทำงานบ้าน	-0.04	0.44
การเดินทาง	0.01	0.89
การออกกำลังกาย	-0.03	0.54
รวมกิจกรรมทางกายทุกประเภท	0.03	0.58

P-value 0.05

สรุปและอภิปรายผล

1. ข้อมูลลักษณะของประชากรและค่าดัชนีมวลกาย

ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 323 คน แบ่งเป็นเพศชาย 98(30.34%) คน เพศหญิง 225(69.66%) คน อาศัยอยู่ในเขตเมือง 115(36.60%) คน ในเขตชนบท 208(63.40%) คน พบว่ามีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.25 ± 4.10 กิโลกรัม/เมตร² มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับผอม 16(4.95%) คน มีค่าดัชนีมวลกายในระดับปกติ 111(34.37%) คน ส่วนอีก 196(60.68%) คนอยู่ในกลุ่มค่าดัชนีมวลกายเกินและอ้วน สอดคล้องกับวิจัยของ¹¹ ที่พบว่าประชากรในวัยทำงานนั้นมีภาวะโรคอ้วนที่ 57.54% ขณะที่รายงานของเขตตรวจราชการที่ 10 ที่พบว่าประชาชนมีค่าดัชนีมวลกายเกินเพียงร้อยละ 16.66¹⁷ ส่วนวิจัยของอนุสรณ์ ส่องแสงและคณะ¹⁸ รายงานว่าประชากรค่าดัชนีมวลกายเกินปกติอยู่ที่ร้อยละ 24.75 ทั้งนี้จะพบว่าข้อมูลที่ยานงานแต่ละแห่งนั้นมีความแตกต่างกันไปตามแหล่งข้อมูลของประชากรที่ทำการศึกษานอกจากนี้สอดคล้องกันคือแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของค่าดัชนีมวลกายในประชากรวัยทำงานนั้นมีแนวโน้มที่สูงขึ้นตามการพัฒนาของสังคมในประเทศที่ทำให้ประชากรของโลกเข้าสู่สังคมของคนอ้วน ส่งผลให้มีการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคเรื้อรังตามมา²⁴ โดยพบว่าผู้ที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 20 นาที/วัน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนลงพุงสูงกว่าผู้ที่ออกกำลังกายมากกว่า 20 นาที ถึง 4 เท่า⁶ โดยพบว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ระบบการเผาผลาญของร่างกายทำหน้าที่ลดลงเนื่องจากการสลายไปของมวลกล้ามเนื้อ ทำให้มีการเก็บสะสมไขมันในร่างกายมากขึ้นส่งผลให้เกิดโรคอ้วนและเส้นรอบเอวเกิน เพศหญิงมีการสะสมของไขมันมากกว่าเพศชายจากการชอบรับประทานที่มากกว่า อีกทั้งเพศชายยังมีมวลกล้ามเนื้อมากกว่าเพศหญิง มีกิจกรรมทางกายที่มากกว่าและออกกำลังกายมากกว่าทำให้เพศชายมีการเผาผลาญที่ดีกว่าร่วมกับการออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาทีหรือต่ำกว่า 3 วัน/สัปดาห์ ยังเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง¹²

2. กิจกรรมทางกาย

เมื่อพิจารณาปริมาณของมีกิจกรรมทางกายตามท้องที่ร่อนนัมยโลกแนะนำว่าควรมีกิจกรรมทางกายในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอจำนวน 192(92.37%) คน ซึ่งมากกว่าการศึกษาการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมตาบอลิกที่พบเพียงร้อยละ 56.30¹ ขณะที่สถาบันวิจัยประชากรและจากกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพรายงานว่าในปี 2555 – 2558 คนไทยมีกิจกรรมทางกายเพียงพออยู่ที่ร้อยละ 66.30, 68.10, 68.30 และ 71.70 ตามลำดับ¹⁶

ในด้านเวลาของการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ คือ ทำกิจกรรมในความเหนื่อยระดับปานกลางไม่น้อยกว่า 150 นาที/สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ย 1349.40 ± 1812.14 นาที/สัปดาห์ ซึ่งมากกว่ารายงานจากสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติที่ระบุคนไทยมีกิจกรรมทางกายที่วันละ 2 ชั่วโมงหรือ 840 นาที/สัปดาห์¹⁷ มีรายงานกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับภาวะสุขภาพต่างๆ กิจกรรมทางกายต่ำหรือไม่เพียงพอ นั้นสัมพันธ์กับการเสียชีวิตโดยรวมและการเสียชีวิตจากสาเหตุโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ประชากรที่รายงานระดับกิจกรรมทางกายในระดับสูงนั้นมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตลดลง 20-50% ของคนทั่วไป^{19,20}

รายงานของปรัชญา ชำนาญ⁹ เรื่องการศึกษาระดับกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกาย (leisure physical activity) ใน 24 ประเทศโดยใช้แบบสอบถาม พบว่าระดับการออกกำลังกายมากกว่า 6 ครั้งในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาแตกต่างกัน ต่ำสุดในหญิงไทยเพียง 2% เมื่อเปรียบเทียบกับ 36% ในหญิงอเมริกันและจาก 11% ในชายญี่ปุ่น และ 47% ในชายชาวโปแลนด์ หากแต่เมื่อใช้คำจำกัดความของการออกกำลังกายที่เพียงพอเป็นกิจกรรมทางกายระดับกลาง ≥ 30 นาทีต่อวัน เป็นเวลามากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ หรือการมีกิจกรรมทางกายระดับสูง ≥ 20 นาทีต่อวัน เป็นเวลามากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ หรือ การออกกำลังกายมากกว่า 150 นาที ในช่วงเวลามากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ประเทศจีนมีระดับความชุกสูงสุดที่ 53% และ 55% ในเพศหญิงและชาย ตามลำดับ ระดับความชุกของการออกกำลังกายในระดับที่แนะนำวัดโดยใช้เครื่องมือวัดการเคลื่อนไหวเป็น 1% ในประเทศสวีเดนและประมาณ 3-4% ในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นที่น่าสังเกตว่า การประเมินการออกกำลังกายด้วย

แบบสอบถาม และด้วยเครื่องมือวัด ให้ผลระดับความชุกที่แตกต่างกัน แม้ประเมินในประชากร หรือประเทศเดียวกันก็ตาม

การมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอมีผลต่อสุขภาพ สามารถลดอุบัติการณ์ของการเจ็บป่วย โรคเรื้อรัง เช่น ลดอุบัติการณ์โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน อ้วน และมะเร็ง จากข้อมูลองค์การอนามัยโลก กล่าวว่า การไม่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอเป็นสาเหตุของโรคหัวใจหลอดเลือดร้อยละ 22-23 โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ 16-17% เบาหวานร้อยละ 15 หลอดเลือดสมองร้อยละ 12-13²⁴

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองกับประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทพบว่าการมีกิจกรรมทางกายประเภทของการออกกำลังกายและการเดินทาง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value 0.01, และ 0.04 ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าในผู้ที่อาศัยในเขตเมืองนั้นมีการมีกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกายมากกว่าชนบท ขณะที่ในเขตชนบทมีการมีกิจกรรมทางกายด้านการเดินทางมากกว่าในเขตเมืองสอดคล้องกับรายงานของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขระบุว่าคนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนของการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอมากกว่าคนที่อยู่นอกเขตฯ ที่ร้อยละ 21.6 และ 17.2 ตามลำดับ¹⁶ อีกความแตกต่างคือคนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองไม่นิยมเดินทางด้วยการเดินหรือการปั่นจักรยานนั้นเป็นเพราะมีข้อจำกัดด้านสภาพอากาศร้อน สภาพการจราจรที่แออัด ใช้เวลาในการเดินทางมากเนื่องจาก จุดหมายอยู่ไกล ความปลอดภัยและมีสัมภาระในระหว่างเดินทาง⁵ ส่วนค่าดัชนีมวลกาย การประกอบอาชีพ การทำงานบ้าน และรวมกิจกรรมทางกายทุกประเภทนั้นไม่พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value 0.05

เมื่อหาความสัมพันธ์ความระหว่างค่าดัชนีมวลกายกับกิจกรรมทางกาย พบว่าทั้งการประกอบอาชีพ การทำงานบ้าน การเดินทาง และการออกกำลังกายนั้นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value 0.05 ทั้งนี้ Wenger NM และคณะกล่าวไว้ว่าการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะแสดงว่ามีผลต่อน้ำหนักตัว ความดันโลหิต²² ในการศึกษาพบว่าการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายมีแนวโน้มต่อพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p value 0.05 โดยมีระดับความสัมพันธ์ 0.39 ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์ระดับต่ำ⁸ ขัดแย้งกับงานวิจัยของดวงพรที่พบว่าการออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 30 นาที มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกาย (ดวงพร, 2555) ดังนั้นการรักษารูปร่างให้อยู่ในเกณฑ์ปกตินั้นต้องดูแลเรื่องอาหารเป็นหลัก ตามรายงานวิจัยของภิชฐจิรัชญ์ พัทธกุลธนาและคณะที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่คืออาหาร แต่ไม่พบความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ในด้านการมีกิจกรรมทางกายเลยที่นัยสำคัญทางสถิติ p - value <0.001 และ 0.807 ตามลำดับ¹¹ แม้ว่าการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอจะไม่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย แต่ก็กิจกรรมที่จำเป็นในการคงไว้และเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ ตามหลักการมีมวลกล้ามเนื้อมากกว่าขึ้นจะทำให้สามารถเผาผลาญพลังงานระหว่างวันได้ดีกว่ากลุ่มที่มีมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่า¹² ควบคู่ไปกับการควบคุมพลังงานที่ได้รับแต่ละวันให้เหมาะสมกับความต้องการพลังงานของร่างกายผ่านปริมาณของอาหารที่พอดีกับความต้องการร่วมกับเพิ่มการใช้พลังงานที่มีอยู่ในร่างกายในชีวิตประจำวันให้มากขึ้นทั้งการมีกิจกรรมทางกายในรูปแบบต่างๆและการออกกำลังกาย ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้สามารถควบคุมพลังงานในร่างกายไม่ให้เกิดการเก็บสะสมไว้ในร่างกายในรูปแบบของไขมัน ก็สามารถควบคุมค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรผลักดันนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสู่การสร้างความรู้ ความเข้าใจในความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายตามวิถีชีวิตของประชาชนให้เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี เพื่อลดการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง
2. สร้างชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกายในทุกกิจกรรมประจำวันของทุกอาชีพ
3. จัดกิจกรรมการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในแต่ละชุมชน เน้นการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์เพื่อสร้างกระแสการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กว้างขวาง

เอกสารอ้างอิง

1. กมล มัยรัตน์และคณะ. การศึกษาการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมตาบอลิก. ราชบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 4 ราชบุรี. 2554.
2. กรมอนามัย. แบบรายงานผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการกรมอนามัย ปีงบประมาณ พ.ศ.2560 [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ท.). [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก :http://planning.anamai.moph.go.th/download/D_Meeting/2561/Eva_6month/eva6m_Rap-35.pdf.
3. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5. กิจกรรมทางกาย [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ท.). [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก :
http://hpc5.anamai.moph.go.th/director/data/plan60/HES_PA.pdf.
4. กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกาย/ ออกกำลังกาย ของคนไทย. [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ท.). [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก :
<https://sites.google.com/site/exercisemoph/sthankarn-kar-xxk-kalang-kay>
5. จักรรัฐ ฆาลา, มนสิชา เพชรานันท์. การศึกษาพฤติกรรมเดินทางของผู้ใช้จักรยาน เพื่อหาแนวทางสนับสนุน ให้เลือกใช้จักรยานในเขตเมืองขอนแก่น. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2559;15(2):103-116.
6. ณัฐเศรษฐ์ มนินากร, อภิวันท์ มนินากร. การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่เป็นโรคอ้วน. วารสารศูนย์บริการวิชาการ 2550;15(1-2):26-31.
7. ดวงพร กตัญญูตานนท์. ภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 30.ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. วารสาร มฉก.วิชาการ 2555;17(33):83-98.
8. ทศพร สุดเสนาหา. ตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงกรณีศึกษา: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่งาม อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร; 2556. 80 หน้า
9. ปริญญา ชำนาญ. Physical Activity: Epidemiology and Public Health. The Clinical Academia 2557;38(2): 8-15.
10. เพชรตะวัน ธนะรุ่ง และคณะ. การศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อของประชาชนบ้านหนองไฮ ตำบลหนองขอน อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี.วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา [อินเทอร์เน็ต]. 2558 มิ.ย. [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://journal.nmc.ac.th/th/showjournal.php?idj=21>
11. ภัชฎ์จิรัชญ์ พชรกุลธนา และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ เขตเทศบาลตำบลบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารพยาบาลทหารบก 2555;16(2):131-139.
12. วนิดา พันธุ์สอาด. โรคอ้วนในวัยทำงาน. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา 2555;4(1):165-174.

13. สนธยา สีสมาด. องค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกาย(Physical Activity) พฤติกรรมนั่งนาน (Sedentary Behavior) และการนอนหลับ (Sleep) ของคนวัยทำงาน ปี พ.ศ. 2560. วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ; 2560.
14. สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 10. หลัก 1 การส่งเสริมให้คนไทยทุกช่วงวัยมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น. 2560.
15. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สุขภาพคนไทย 2557:ชุมชนท้องถิ่นจัดการตนเองสู่การปฏิรูปประเทศจากฐานราก. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: บริษัท อเมริกันพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2557.
16. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. ใน : การประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 10. นนทบุรี: เมืองทองธานี, 2560.
17. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจกิจกรรมทางกายของประชากร พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด; 2558.
18. อนุสรณ์ ส่องแสง และคณะ. การศึกษาเส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกายและพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรในองค์กรต้นแบบไร้พุงเขตพื้นที่ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี ปี 2558. อุบลราชธานี: ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี; 2559.
19. Hu FB, Willett WC, Li T, Stampfer MJ, Colditz GA, Manson JE. Adiposity as compared with physical activity in predicting mortality among women. N Engl J Med 2004; 351(26):2694-2703.
20. Myers J, Kaykha A, George S, Abella J, Zaheer N, Lear S et al. Fitness versus physical Activity patterns in predicting mortality in men. Am J Med 2004; 117(12):912-918.
21. Wayne W.,D. Biostatistics in the Health Sciences (6th ed.) Georgia State University. Times Roman by Thomson Digital and printed. 1995.
22. Wenger NM, Froelicher ES, Smith LK, cardiac rehabilitation as secondary prevention. Rockville, Mariland: Agency for Health Care Policy and Research and National Heart, Lung, and Blood Institute, 1995.
23. World Health Organization. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)[Internet]. [cited 2017 May 10]. Available from: http://www.who.int/chp/steps/GPAQ_EN.pdf?ua=1
24. World Health Organization. Obesity and Overweight [Internet]. [cited 2017 May 10]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>