

ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา
ในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549

ปริญญานิพนธ์
ของ
สุจิต ป้องพาล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ตุลาคม 2550

ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา
ในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549

ปริญญานิพนธ์
ของ
สุจิต ป้องพาล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ตุลาคม 2550
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ เพราะผู้วิจัยได้รับความรู้ คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และการช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย พร้อมทั้งให้กำลังใจจนสามารถทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ จาการองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพณท์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ ประธานคณะกรรมการสอบปากเปล่า ดร.พงษ์ศักดิ์ ศรีจันทร์ กรรมการสอบปากเปล่า และรองศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานีทั้ง 4 เขต ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกโรงเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิเทศสุขกิจ ทัพชัย นางจุไรรัตน์ สมสุข และนายวิช นิรันทรานนท์ ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย และครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานีทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งทุกๆ ท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้บรรลุความสำเร็จเรียบร้อยด้วยดี

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคำดี ป้องพาล คุณแม่สุภี ป้องพาล ผู้ให้ชีวิต การศึกษา และนางพิกุล ป้องพาล เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณเพื่อน ๆ น้อง ๆ นิสิตร่วมรุ่น ที่ช่วยเหลือทุก ๆ ด้าน และทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจพร้อมทั้งมีส่วนสนับสนุนให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

สุจิต ป้องพาล

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ.....	1
	ความมุ่งหมายในการวิจัย.....	2
	ความสำคัญของการวิจัย.....	2
	ขอบเขตของการวิจัย.....	2
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	5
	ความหมายของคำว่าสุขภาพ.....	5
	ความหมายของคำว่าพฤติกรรม.....	6
	อัตราการเต้นของหัวใจ.....	7
	ดัชนีมวลกาย.....	9
	ความหมายของการออกกำลังกาย.....	11
	ประโยชน์ของการออกกำลังกาย.....	13
	ผลของการขาดการออกกำลังกาย.....	16
	หลักของการออกกำลังกาย.....	19
	ประเภทของการออกกำลังกาย.....	21
	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย.....	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	25
	งานวิจัยในประเทศ.....	27
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	31
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	31
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
	การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	66
บทย่อ.....	66
สรุปผลการวิจัย.....	67
อภิปรายผล.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	74
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป.....	75
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	80
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	88

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	การแบ่งประเภทภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนตามดัชนีมวลกาย.....	10
2	ภาวะอ้วนและความเสี่ยงต่อโรคตามค่าดัชนีมวลกาย.....	11
3	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	31
4	สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม.....	35
5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะสุขภาพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำแนกตามเพศ.....	36
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะสุขภาพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำแนกตามอายุ.....	37
7	พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 เพศชาย.....	38
8	กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูเพศชาย.....	39
9	พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 เพศหญิง.....	42
10	กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูเพศหญิง.....	43
11	พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 อายุ 20-30 ปี.....	46
12	กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูอายุ 20-30 ปี.....	47
13	พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 อายุ 31-40 ปี.....	50
14	กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูอายุ 31-40 ปี.....	51
15	พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 อายุ 41-50 ปี.....	54
16	กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูอายุ 41-50 ปี.....	55
17	พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 อายุ 51-60 ปี.....	58
18	กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูอายุ 51-60 ปี.....	59
19	ภาวะสุขภาพในแต่ละด้านของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549.....	61

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

20	พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในแต่ละด้านของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่ การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549.....	62
21	กิจกรรมกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549.....	63

ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา
ในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549

บทคัดย่อ
ของ
สุจิต ป้องพาล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ตุลาคม 2550

สุจิต ป้องพาล. (2550). ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับ
มัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549. ปรินิพนธ์
กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์,
รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพจน์.

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน
การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549
ประกอบด้วย ครูเพศชาย จำนวน 170 คน ครูเพศหญิง จำนวน 168 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น
จำนวน 338 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่น .80 และ
สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 มีค่าเฉลี่ย
ภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.29 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.09

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 มีพฤติกรรมการ
ออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่
ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 29.60 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือ
เล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 32.20
กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานิดไม่ใช้ออกซิเจน คิดเป็นร้อยละ 48.80 ชนิดที่ใช้
ออกซิเจน คิดเป็นร้อยละ 29.30 และชนิดผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 73.70

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 ส่วนใหญ่มี
ความเห็นว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพของแต่ละบุคคล และเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานีควรมีบุคลากรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและมีผู้นำในการออกกำลังกาย

HEALTH STATUS AND EXERCISE BEHAVIOR OF SECONDARY SCHOOL TEACHERS
UNDER UDONTHANI EDUCATIONAL SERVICE AREA IN ACADEMIC YEAR 2006

AN ABSTRACT
BY
SUJIT PONGPHAN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
For the Master of Education Degree in Physical Education
At Srinakharinwirot University
2007

Sujit Pongphan. (2007). *Health Status and Exercise Behavior of Secondary School Teachers under Udonthani Educational Service Area in Academic Year 2006*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Dr. Wasana Kuna-apisit, Assoc. Prof. Tawate Piriyaopon.

The purpose of the research was to study health status and exercise behavior of secondary school teachers under Udonthani Educational Service Area, academic year 2006. The sample was teachers of secondary school under Udonthani Educational Service Area, including 170 male teachers and 168 female teachers, totally 338 teachers. The instrument used was questionnaire with .80 of reliability. The statistics used in analysis data were percentage, mean and standard deviation.

It was found that:

The teachers under Udonthani Educational Service Area in academic year 2006 had average status 22.29 kgs/sq.m about mass body index and the 3.09 of standard deviation.

The teachers under Udonthani Educational Service Area in academic year 2006 had exercise behavior and sport playing of 30 minutes/time/day or 29.60 percent, exercise frequency and/or sport playing per week was over 3 times/week or 32.20 percent, 48.80 percent of anaerobic exercise, 29.30 percent of aerobic exercise and 73.70 percent of combination exercises.

Almost of teachers under Udonthani Educational Service Area, academic year 2006 had opinion that exercise is useful for individual health and the Udonthani Educational Service Area provide have knowledge providers about exercise and exercise leaders.

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ครูเป็นบุคคลผู้มีบทบาทสำคัญที่สุดในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติในทุก ๆ ด้าน ทั้งนี้ เพราะสังคมและประเทศชาติจะมีความเจริญก้าวหน้า มั่นคง และเป็นไปในรูปแบบใดย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพและวิธีการที่บุคคลในสังคมได้รับจากการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญ และปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้การศึกษาของบุคคลในชาติมีคุณภาพก็คือ ครู จึงขออัญเชิญพระราโชวาทของพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยครู ณ อาคารใหม่ สวนอัมพร วันพุธ ที่ 18 พฤษภาคม 2526 (ยนต์ ชุ่มจิต. 2541: 45) ความตอนหนึ่งว่า

“อาชีพครูถือว่าสำคัญอย่างยิ่ง เพราะครูมีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาประเทศให้เจริญ มั่นคง และก่อนที่จะพัฒนาบ้านเมืองได้นั้นจะต้องพัฒนาคน ได้แก่ เยาวชนของชาติเสียก่อน เพื่อให้เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่อย่างมีคุณค่าสมบูรณ์ทุกด้าน จึงสามารถช่วยกันสร้างความเจริญให้แก่ชาติบ้านเมืองต่อไป”

จากพระบรมราโชวาทตามที่อัญเชิญมาข้างต้น ย่อมเป็นสิ่งยืนยันให้เห็นถึงความสำคัญของครู เพราะชาติบ้านเมืองจะเจริญได้ก็เพราะประชาชนในชาติได้รับการพัฒนาอย่างถูกวิธี การพัฒนาคนจะดำเนินไปได้อย่างถูกต้องเพราะระบบการศึกษาที่ดี และระบบการศึกษาจะดำเนินไปได้เพราะครูมีคุณภาพ นอกจากครูจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการอบรมสั่งสอนให้คนเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขแล้ว สุขภาพของครูก็เป็นเรื่องสำคัญ ถ้าครูมีร่างกายแข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและมีสุขภาพดี จิตใจก็สุขสบาย ปราศจากความเศร้าหมอง มีความสดชื่นรื่นเริง ประสิทธิภาพในการทำงานก็จะดีขึ้นตามไปด้วย ดังที่สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าได้ตรัสไว้เป็นพุทธภาษิตว่า อโรกยา ปรมา ลาภา ซึ่งแปลว่า ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐหรือเป็นลาภอย่างยิ่ง (สุชาติ โสมประยูร. 2546: 1-2) แต่การจะมีสุขภาพที่ดีนั้นเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล ถ้าต้องการมีสุขภาพสมบูรณ์ดีก็จำเป็นต้องกระทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างประกอบกัน ทั้งในด้านการปฏิบัติตัวหรือสุขปฏิบัติ และสุขนิยส่วนตัว การออกกำลังกายก็เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสุขภาพ ดังที่ ธรรมบุญ มีสมสืบ (2547: 8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการออกกำลังกายว่าจะมีผลต่อระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและต่อจิตใจ โดยจะมีผลต่อการทำงานของหัวใจ ทำให้มีความแข็งแรงขึ้น เลือดไหลเวียนได้ดี ช่วยให้ปอดมีความเจริญเติบโต แข็งแรงมีความจุมาก กล้ามเนื้อในส่วนที่ได้รับการบริหารจะเกิดความแข็งแรง ประสาทกล้ามเนื้อตื่นตัวทำงานได้คล่องขึ้น กระดูก เอ็น และข้อต่อต่าง ๆ แข็งแรง ทำให้มีทรวดทรงสวยงามได้สัดส่วน มีน้ำหนักและส่วนสูงสัมพันธ์กับอายุ ไม่อ้วนหรือผอมเกินไป และยังมีผลทำให้เกิดการผ่อนคลายทางอารมณ์ เกิดความเพลิดเพลิน ดังนั้นการออกกำลังกาย

จึงมีความสำคัญต่อการเสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรง สมบูรณ์ ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการบริโภคอาหารประจำวัน การเสริมสร้างสุขภาพที่ดีจะต้องเน้นทั้งการออกกำลังกายและโภชนาการไปพร้อมกัน ถ้าเลือกปฏิบัติการออกกำลังกายได้ถูกต้องเหมาะสมกับร่างกาย และปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักและวิธีการออกกำลังกายชนิดนั้น ๆ เพื่อให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด แต่ในสภาพสังคมปัจจุบัน มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีเครื่องช่วยทุ่นแรงทำให้ใช้แรงกายในชีวิตประจำวันน้อยลง ประกอบกับมีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบมาก ต้องมีการต่อสู้ แข่งขันเพื่อสนองความต้องการด้านต่าง ๆ มากขึ้น ทำให้ออกกำลังกายและการพักผ่อนน้อยลง หรือขาดการออกกำลังกายจนถึงขั้นเกิดโทษแก่ร่างกายได้ รวมทั้งความแตกต่างในเรื่อง เพศ อายุ สภาพความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของแต่ละคน ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครู ทำให้การปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน ด้อยประสิทธิภาพตามไปด้วย

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูคนหนึ่ง มีความสนใจที่จะศึกษาภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 ว่ามีภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นอย่างไร เพื่อจะนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการส่งเสริมสุขภาพกับพฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของครูต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 เพื่อใช้เป็นแนวทางวางแผนปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา สุขภาพของครูอันจะเป็นผลดีต่อการปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนรู้อย่างดีให้แก่ผู้เรียน นอกจากนั้นยังเป็น ประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 เป็นชาย 1,339 คน เป็นหญิง 1,317 คน รวม 2,656 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 338 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสุ่มของเครจซี่ และมอร์แกน (บุญส่ง โกสะ. 2542: 172; อ้างอิงจาก Krejcie; & Morgan. 1972) แบ่งเป็นครูเพศชาย จำนวน 170 คน ครูเพศหญิง จำนวน 168 คน ได้มาโดยใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ

1.1 เพศ แบ่งเป็น

1.1.1 เพศชาย

1.1.2 เพศหญิง

1.2 อายุ แบ่งเป็น 4 ช่วงอายุ

1.2.1 20 - 30 ปี

1.2.2 31 - 40 ปี

1.2.3 41 - 50 ปี

1.2.4 51 - 60 ปี

2. ตัวแปรตาม คือ ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ทั้ง 4 เขต ปีการศึกษา 2549

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ภาวะสุขภาพ** หมายถึง สถานภาพและระดับของสุขภาพ ที่เป็นไปหรือมีอยู่ในปัจจุบัน ในงานวิจัยนี้พิจารณาจากอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักและดัชนีมวลกาย

2. **อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก** หมายถึง จำนวนครั้งของการเต้นของหัวใจในเวลา 1 นาที ขณะนั่ง

3. **ดัชนีมวลกาย** หมายถึง ค่าที่แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง

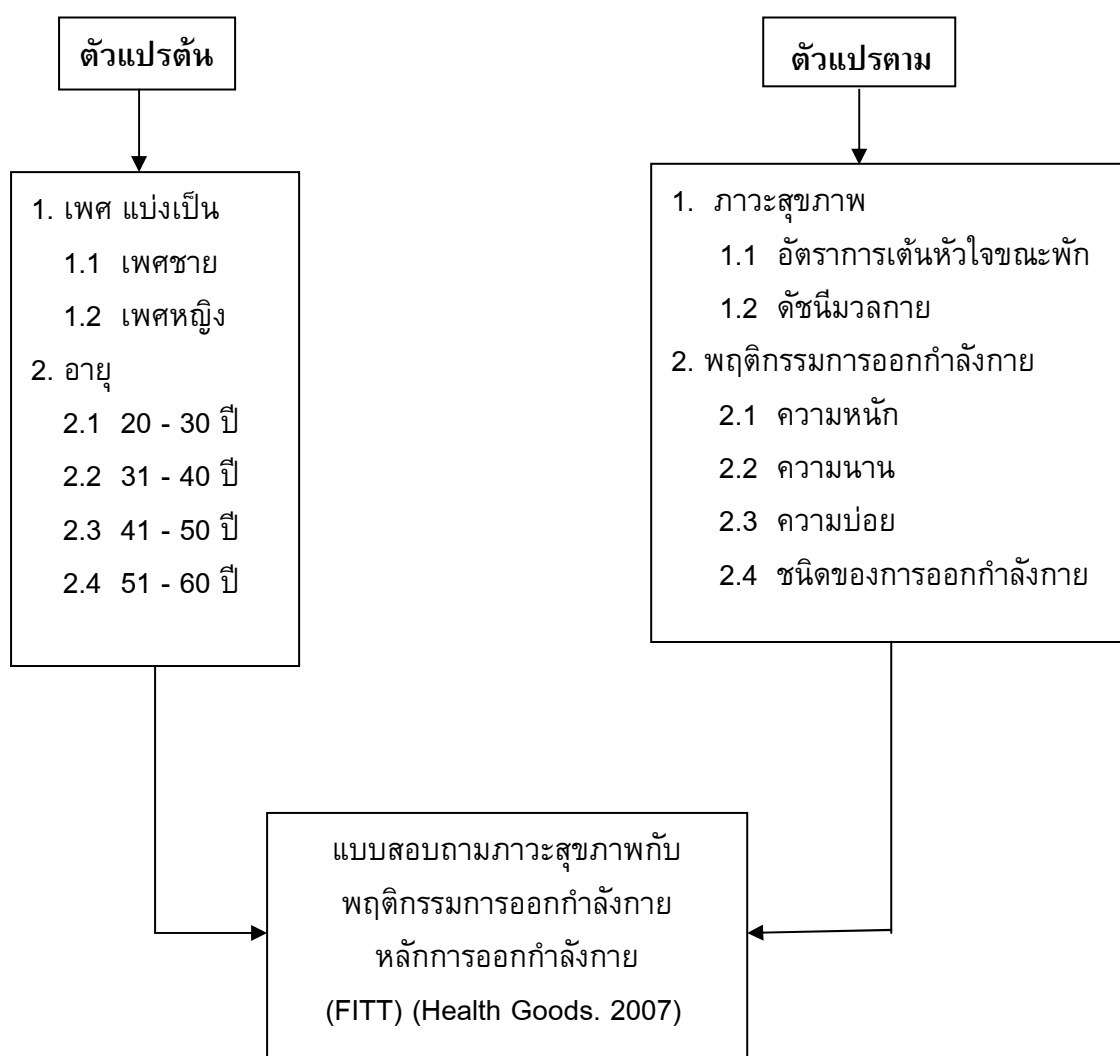
4. **หลักการออกกำลังกาย “ฟิต”** หมายถึงการออกกำลังกายใช้หลัก “ฟิต” (FITT) ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ของการออกกำลังกาย ความหนักของการออกกำลังกาย ความนานของการออกกำลังกาย และชนิดของการออกกำลังกาย (Health Goods. 2007)

5. **พฤติกรรมการออกกำลังกาย** หมายถึง การปฏิบัติตนเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงโดยจะใช้กิจกรรมใดเป็นสื่อก็ได้ เช่น การบริหาร เดินเร็ว หรือฝึกกีฬาที่ไม่ได้มุ่งความเป็นเลิศ โดยใช้หลักความหนัก ความนาน ความบ่อย และชนิดของกิจกรรมการออกกำลังกาย

6. ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี หมายถึง ครูที่สอนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา 4 เขตของจังหวัดอุดรธานี

7. เขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี หมายถึง การบริหารและการจัดการศึกษาในแต่ละจังหวัดตาม พระราชบัญญัติโดยคำนึงถึงปริมาณ สถานที่ จำนวนประชากร วัฒนธรรม และความเหมาะสมด้านอื่น มีอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการ งบประมาณการบริหารงานบุคลากร และบริหารงานทั่วไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 ความหมายของคำว่าสุขภาพ
 - 1.2 ความหมายของคำว่าพฤติกรรม
 - 1.3 อัตราการเต้นของหัวใจ
 - 1.4 ดัชนีมวลกาย
 - 1.5 ความหมายของการออกกำลังกาย
 - 1.6 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
 - 1.7 ผลของการขาดการออกกำลังกาย
 - 1.8 หลักการออกกำลังกาย
 - 1.9 ประเภทของการออกกำลังกาย
 - 1.10 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยในประเทศ

ความหมายของคำว่าสุขภาพ

ณัฐยา วิสุทธิสิน (2523: 1) กล่าวว่า สุขภาพ หมายถึง ภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ รวมถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี

สุชาติ โสมประยูร (2546: 1-2) ได้ยกคำกล่าวของ ฮอยแมน (Hoyman) นักสุขศึกษาคนสำคัญของสหรัฐอเมริกา ว่า สุขภาพ หมายถึง สภาวะความสมบูรณ์ที่สุดในการดำรงชีวิตอยู่ด้วยดี

มนัส ยอดคำ (2548: 1) กล่าวว่า สุขภาพ หมายถึง การปราศจากโรคและภัยอันตรายทั้งหมด และยังได้กล่าวว่าการอนามัยโลก (WHO) ได้ให้ความหมายว่า Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease and infirmity หรือสุขภาพหมายถึง ภาวะความสมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ รวมทั้งการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี

สรุปได้ว่า สุขภาพหมายถึงภาวะความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ ปราศจากโรค และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี

ความหมายของคำว่าพฤติกรรม

บลูม (Bloom. 1975: 65 - 197) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมเป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจสังเกตได้หรือไม่ได้ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive domain) เป็นความสามารถด้านความรู้ การให้ความคิดและพัฒนาการทางด้านสติปัญญา จำแนกไว้ตามลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก ดังนี้

1.1 ความรู้ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นเกี่ยวกับความจำได้หรือระลึกได้

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องมาจากความรู้ แสดงออกมาในรูปของการแปลความ ตีความ คาดคะเน

1.3 การนำไปใช้ (Application) เป็นการนำเอาทฤษฎี กฎเกณฑ์ และแนวคิดต่าง ๆ ไปใช้

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นที่บุคคลมีความสามารถ และมีทักษะในการจำแนกเรื่องราวที่สมบูรณ์ใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย และมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัด ระหว่างส่วนประกอบที่รวมเป็นปัญหา หรือสถานการณ์

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของบุคคลในการรวบรวมส่วนย่อยต่าง ๆ เข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างใหม่ มีความชัดเจนและมีคุณภาพสูงขึ้น

1.6 การประเมิน (Evaluation) เป็นความสามารถของบุคคลในการวินิจฉัย ตีราคาของสิ่งต่าง ๆ โดยมีกฎเกณฑ์ที่ช่วยประเมินค่านี้ อาจเป็นกฎเกณฑ์ที่บุคคลสร้างขึ้นมาหรือมีอยู่แล้วก็ตาม

2. พฤติกรรมด้านเจตคติ (Affective domain) หมายถึงความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบในการให้คุณค่า เป็นพฤติกรรมที่ยากจะอธิบาย เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของคน โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 การรับหรือการให้ความสนใจ

2.2 การตอบสนอง

2.3 การให้ค่านิยม

2.4 การจัดกลุ่มค่า

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ

3. พฤติกรรมการปฏิบัติ (Psychomotor domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมทั้งพฤติกรรมที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้าย สามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน ในทางสุขภาพถือว่าพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของบุคคล คือ เป้าหมายขั้นสุดท้ายที่ช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี

ราชบัณฑิตยสถาน (2539: 580) ให้คำจำกัดความของคำว่าพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออกทางกล้ำเนื้อ ความคิดและความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า

ประทีป จินฉัตร (2540: 5) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าพฤติกรรมว่า หมายถึง สิ่งที่บุคคล กระทำแสดงออกหรือสนองตอบสิ่งเร้า ที่สามารถสังเกตได้ วัดได้ตรงกัน

เฉลิมพล ต้นสกุล (2541: 2) ได้ให้ความหมายของคำว่าพฤติกรรมว่า หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลและกิจกรรมนี้อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัส หรือไม่สังเกตได้ แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) คือ การกระทำที่เกิดขึ้นสามารถสังเกตได้ ด้วยประสาทสัมผัส หรืออาจใช้เครื่องมือช่วย

2. พฤติกรรมภายใน (Covert behavior) คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ บุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตได้

สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคลที่แสดงออกทางกล้ำเนื้อ หรือ กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า ทั้งที่สังเกตได้ หรือต้องใช้เครื่องมือช่วยวัด

อัตราการเต้นของหัวใจ

กายตัน (พิชิต ภูตจันทร์. 2535: 143; อ้างอิงจาก Guyton. 1969) กล่าวว่า อัตราการเต้นของหัวใจในผู้ชาย จะมีประมาณ 72 ครั้ง/นาที จากหลักฐานการวิจัยจำนวนมาก ชี้ให้เห็นว่า อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักผ่อนจะลดลงในผู้ที่ฝึกเป็นประจำ ในผู้หญิงจะมีอัตราการเต้นสูงกว่าชาย ประมาณ 5-10 ครั้ง

พีรพงศ์ บุญศิริ (2532: 80 - 90) ได้กล่าวว่า อัตราการเต้นของหัวใจปกติของคน ประมาณ 72 ครั้ง/นาที และปัจจัยที่มีต่ออัตราการเต้นของหัวใจ มีดังนี้

1. กระแสความรู้สึกจากศูนย์การควบคุมในสมองที่ส่งมายังศูนย์ควบคุมในเมดูลลา ในกรณีที่เกิดจากความตื่นเต้น ตกใจ กลัว เป็นต้น
2. การหายใจเข้าแรง ๆ ติดต่อกันมีผลทำให้หัวใจเต้นแรงขึ้น ถ้าหายใจลึก ๆ จะเต้นช้า
3. การขาดออกซิเจน
4. ปฏิกริยาจากเส้นโลหิตแดงใหญ่ เส้นโลหิตแดงคาโรติด ถ้าโลหิตผ่านน้อยจะเต้นเร็ว
5. ปฏิกริยาจากเส้นโลหิตดำกลับสู่หัวใจมาก ทำให้หัวใจเต้นเร็วเรียกว่าปฏิกริยาเบนบริดจ์รีเฟล็กซ์
6. อุณหภูมิสูงมีผลทำให้หัวใจเต้นเร็ว
7. ฮอโมนจากต่อมหมวกไตและต่อมไทรอยด์จะกระตุ้นหัวใจให้เต้นเร็วใน

ภาวะพิเศษ

8. การออกกำลังกายมีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วเพื่อส่งออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ เมื่อเริ่มออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ถ้าเป็นงานระดับปานกลาง อัตราการเต้นก็จะคงระดับไปเรื่อย ๆ ถ้าเพิ่มความหนักมากขึ้น อัตราการเต้นก็จะเพิ่มมากขึ้น แสดงว่าอัตราการเต้นของหัวใจเป็นสัดส่วนกับความเบาของงาน เมื่อหยุดการออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจจะลดลงอย่างรวดเร็วเหมือนตอนเริ่มออกกำลังกายและจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นลดลงอย่างช้า ๆ จนเข้าสู่ระดับปกติ การลดลงสู่ระดับปกติหรือการฟื้นตัวนี้ขึ้นอยู่กับความหนักของงาน และระยะเวลาในการทำงาน

อัตราการเต้นของหัวใจจะมีมากในลักษณะต่อไปนี้

1. ความหนักของงานต่อหน่วยเวลาที่ออกกำลังกาย
2. ความเข้มของงาน ยิ่งทำหนักขึ้นเรื่อย ๆ ยิ่งต้องออกแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

อัตราการเต้นของหัวใจยิ่งสูงขึ้น

3. ระยะเวลาในการทำงาน ถ้าเป็นการออกกำลังกายปานกลาง อัตราการเต้นของหัวใจจะสูงขึ้นและคงตัวไปเรื่อย ๆ จนหยุดออกกำลังกาย แต่ถ้าเป็นงานหนักยิ่งมากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจยิ่งสูงขึ้น

4. เมื่อมีการฝึกประจำ ความหนักของงานนั้นคงตัว อัตราการเต้นของหัวใจจะลดลง แต่ถ้าคนที่ไม่ได้ฝึกจะมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงขึ้น และถ้าทำงานจนอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด คนที่ฝึกประจำจะสามารถทำงานได้นานกว่าหรือหนักกว่า

5. ผู้ที่มีการฝึกประจำ หัวใจจะสามารถสูบน้ำเลือดครั้งหนึ่งได้มากกว่าคนที่ไม่ได้ฝึก เพราะการฝึกประจำช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานได้ดี สามารถสูบน้ำเลือดได้มาก

6. การออกกำลังกายเป็นประจำเป็นผลทำให้หัวใจมีขนาดโตขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้น

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กันยา ปาละวิวัฒน์ (2536: 57 - 59) ได้กล่าวถึงอัตราการเต้นของหัวใจ ดังนี้

1. อัตราการเต้นของหัวใจปกติขณะพัก

อัตราการเต้นหัวใจ ผู้ใหญ่ (ชาย) ปกติขณะพัก มีค่าเฉลี่ยประมาณ 72 ครั้ง/นาที ผู้หญิงเร็วกว่าประมาณ 10% ซึ่งค่าปกตินี้ยังเปลี่ยนแปลงได้มาก สมาคมโรคแห่งสหรัฐอเมริกาได้กำหนดค่าปกติของอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักไว้ อยู่ในช่วงระหว่าง 50-100 ครั้ง/นาที แต่ไม่ได้หมายความว่าผู้ที่มีอัตราการเต้นของหัวใจต่ำหรือสูงกว่านี้จะผิดปกติ ต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

2. อัตราการเต้นของหัวใจในขณะที่ออกกำลังกาย

เมื่อออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นเกือบทันที และยังเพิ่มอยู่ เช่นนี้ ตลอดระยะเวลาการออกกำลังกาย การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจในระยะต้นเกิดจากการกลไกทางระบบประสาทที่ส่งมาควบคุมโดยตรง

ในขณะที่ออกกำลังกายอย่างเบา อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นทันทีแต่ไม่มาก และต่อมากลับลดลงเล็กน้อย แล้วคงเพิ่มอยู่ด้วยอัตราที่ลดลงระยะเวลาของการออกกำลังกายที่เป็นเช่นนี้เกิดจากตอนเริ่มต้นออกกำลังกาย หัวใจเตรียมพร้อมที่จะทำงานมากกว่างานที่ต้องทำจริง แต่เมื่อออกกำลังกายไประยะหนึ่งร่างกายจึงปรับให้พอเหมาะกับงานที่จะทำได้ เมื่อหยุดออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจจะค่อย ๆ เข้าสู่ระดับปกติโดยใช้เวลาเพียง 1-2 นาที เท่านั้น

การออกกำลังกายปานกลาง อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นโดยรวดเร็วเช่นกัน มีอัตราประมาณ 120-140 ครั้ง/นาที ขึ้นกับความหนักเบาของการออกกำลังกาย อัตราที่เพิ่มขึ้นนี้จะคงอยู่ด้วยอัตราค่อนข้างคงที่ตลอดระยะเวลาที่ออกกำลังกาย และเมื่อหยุดออกกำลังกายจะค่อย ๆ กลับสู่สภาพปกติ แต่ใช้เวลานานกว่าพวกแรก อาจใช้เวลานานกว่า 10 นาที

การออกกำลังกายอย่างหนัก อัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นสู่ระดับสูงโดยทันที แล้วหลังจากนั้นจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดระยะของการออกกำลังกาย เมื่อหยุดออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจจะค่อย ๆ ลดลงเช่นกัน แต่ใช้ระยะพักฟื้นยาวนานกว่าสองพวกแรก ในการออกกำลังกายชนิดนี้ร่างกายสามารถทำได้เพียงระยะสั้น เพราะเมื่อทำต่อไปจะทนไม่ไหว เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวขึ้นได้ อัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในขณะที่ออกกำลังกายอย่างหนัก จะเพิ่มขึ้นถึงระดับที่เรียกว่าอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งในคนปกติวัยหนุ่มสาวอายุ 20 ปี จะมีค่าประมาณ 200 ครั้ง/นาที และค่อย ๆ ลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุวัย 70 ปี จะมีอัตราสูงสุดเพียง 155 ครั้ง/นาที อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดขึ้นอยู่กับอายุและสภาพการฝึก

พิชิต ภูตจันทร์ (2535: 143) กล่าวว่าในคนปกติทั่วไป อาจมีอัตราการเต้นของหัวใจที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับอิริยาบถ การออกกำลังกาย อารมณ์ อุณหภูมิ อายุ เพศ ความสมบูรณ์ของร่างกาย เป็นต้น ผู้ใหญ่ชายจะเต้นโดยเฉลี่ยประมาณ 72 ครั้ง/นาที ผู้ใหญ่หญิงจะเต้นโดยเฉลี่ยประมาณ 80 ครั้ง/นาที ในนักกีฬาที่ได้รับการฝึกมานาน หัวใจอาจเต้นเพียง 50 ครั้ง/นาที

สรุปได้ว่าอัตราการเต้นของหัวใจในคนปกติในผู้ใหญ่ชาย ขณะพัก มีค่าประมาณ 72-75 ครั้ง/นาที ในผู้หญิง มีค่าประมาณ 80-85 ครั้ง/นาที และในขณะที่ออกกำลังกายอัตราการเต้นของหัวใจจะเพิ่มเกือบทันที ขึ้นอยู่กับความหนักเบาของกิจกรรมการออกกำลังกาย และระยะเวลาในการออกกำลังกาย รวมทั้งอายุของผู้ที่ออกกำลังกายด้วย

ดัชนีมวลกาย

กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ ได้กล่าวว่า การวัดดัชนีมวลกายบอกถึงภาวะของแต่ละบุคคลว่าอ้วน (Obese) น้ำหนักเกิน (Overweight) น้ำหนักน้อย (Underweight) และน้ำหนักปกติ ตลอดจนบอกถึงภาวะเสี่ยงของความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค และสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงของไขมันในร่างกายได้ วิธีการวัดนี้ไม่สามารถบอกถึงองค์ประกอบภายในร่างกายของแต่ละบุคคลได้ เพียงแต่เป็นตัวชี้วัดที่บอกถึงภาวะอ้วนเท่านั้น

ปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายกับเปอร์เซ็นต์ไขมัน เช่น อายุ เชื้อชาติ เพศ ขนาดโครงสร้างร่างกาย (Frame Size) และการฝึกความแข็งแรงในเชิงเพาะกาย (Body Build) เป็นต้น การคำนวณค่าดัชนีมวลกายใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร}^2\text{)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร}^2\text{)}}$$

นำค่าที่ได้มาเทียบในตารางแสดงการแบ่งประเภทภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนตามดัชนีมวลกาย ดังนี้ (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. 2549: 20)

ตาราง 1 การแบ่งประเภทภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนตามดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย	ค่าเปรียบเทียบ
น้ำหนักน้อย	< 18.5
น้ำหนักปกติ	18.5-24.9
น้ำหนักเกิน	25.0-29.9
อ้วนระดับ 1	30.0-29.9
อ้วนระดับ 2	35.0-39.9
อ้วนระดับ 3	≥ 40.0

(ที่มา: สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. 2549)

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2550: ออนไลน์) ได้กำหนดเกณฑ์ของดัชนีมวลกายไว้ดังนี้

1. ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 แสดงว่ามีน้ำหนักน้อยเกินไป ซึ่งอาจเกิดจากนักกีฬาที่ออกกำลังกายมาก และได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ
2. ดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9 แสดงว่ามีน้ำหนักปกติและมีปริมาณไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติ มักจะไม่มีโรคภัย
3. ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23-24.9 แสดงว่าเริ่มมีน้ำหนักเกิน หากมีกรรมพันธุ์เป็นโรคเบาหวานหรือไขมันในเลือดสูงต้องพยายามลดน้ำหนักให้ดัชนีมวลกายต่ำกว่า 23
4. ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 25-29.9 แสดงว่าเป็นคนอ้วนระดับ 1 มีโอกาสเกิดโรคความดัน เบาหวานสูง จำเป็นต้องควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย
5. ดัชนีมวลกายมากกว่า 30 แสดงว่าเป็นคนอ้วนระดับ 2 เสี่ยงต่อการเกิดโรคที่มากับความอ้วน ต้องควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างจริงจัง

ตาราง 2 ภาวะอ้วนและความเสี่ยงต่อโรคตามค่าดัชนีมวลกาย

BMI = $\frac{\text{น้ำหนักตัว(kg)}}{\text{ส่วนสูง(m}^2\text{)}}$	ภาวะ	ความเสี่ยง
น้อยกว่า 18.5	น้ำหนักน้อย	น้อย(แต่อาจมีความเสี่ยงต่อโรคอื่น)
18.5 - 22.9	ปกติ	ปกติ
23 - 24.9	น้ำหนักเกิน	สูงขึ้นเล็กน้อย
25 - 29.9	อ้วนระดับ 1	สูงขึ้นปานกลาง
มากกว่า 30	อ้วนระดับ 2	มาก

(ที่มา : กลุ่มศึกษาปัญหาโรคอ้วนภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก, องค์การอนามัยโลก. 2000)

การคำนวณหาดัชนีมวลกาย โดยการนำน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วย ส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงระดับน้ำหนักมาตรฐานของบุคคลได้ หรือจะเป็นการบอกลักษณะของบุคคลนั้นว่าจัดอยู่ในกลุ่มคนอ้วนหรือคนผอม ทั้งนี้ประโยชน์ของการหาค่าดัชนีมวลกายสามารถนำเป็นข้อมูลในการเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพทางกายได้อีกด้วย

ความหมายของการออกกำลังกาย

จอร์จ (George. 1986: 18 - 19) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ระบบการหายใจและการทำงานของปอด รวมทั้งการถ่ายเทอากาศมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ส่วนระบบประสาทจะมีการประสานงาน และการตอบสนองมีมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ การออกกำลังกายทำให้เกิดความแข็งแรง อดทน ว่องไว สำหรับบุคคลที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอสามารถทนต่อความเมื่อยล้าได้นาน สดชื่นแจ่มใสและอาการเครียดต่าง ๆ ก็จะลดน้อยลงด้วย

สมหวัง สมใจ (2520: 9) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวให้จังหวะเหมาะสมเป็นการฝึกซ้อมให้แก่วิธีการออกกำลังกายทุกส่วนให้มีความคล่องแคล่วว่องไว จึงทำให้ร่างกายเตรียมพร้อม อดทน แข็งแรง ผ่อนคลายตามความเคร่งเครียดจากงาน หรือชีวิตประจำวันซึ่งมักจะซ้ำ ๆ ซาก ๆ เมื่อร่างกายแข็งแรงก็ทำให้สมองแจ่มใสปราศจากโรคภัย

จรรยาพร ธรณินทร์ (2522: 40) ได้กล่าวถึงการออกกำลังกายว่าการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาในรูปแบบหนึ่งที่บุคคลแสดงออกมาตามธรรมชาติของมนุษย์ จึงต้องการเคลื่อนไหว และใช้แรงที่มีอยู่อย่างเหลือเฟือเพื่อความสนุกสนาน พึงพอใจนอกเหนือไปจากการใช้แรงเพื่อประกอบอาชีพหรือดำรงชีวิตตามปกติ

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523: 37) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การที่เราทำให้ร่างกายเกิดความเคลื่อนไหวนั่นเอง เช่น การเดิน การวิ่ง

การทำงานหรือในการเล่นกีฬาการออกกำลังกายแต่ละกิจกรรม ร่างกายต้องใช้กำลังมากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นว่าจะมากน้อยหรือหนักเบาแค่ไหน

สุพิตร สมานิติ (2525: 173) ได้กล่าวถึงบุคคลที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะรู้สึกว่าการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายของตนองหลายอย่างด้วยกัน เช่น

1. การตื่นตัว คล่องแคล่วว่องไว และจะรู้สึกเหน็ดเหนื่อยช้าลงในขณะทำงาน หรือออกกำลังกาย
2. ความดันโลหิตจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น
3. สุขภาพของหัวใจจะแข็งแรงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจระยะพักจะช้าลง ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและลดปริมาณของน้ำหนักร่างกายที่เป็นไขมันลง
4. การออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และช่วยป้องกันการบาดเจ็บ ซึ่งอาจจะเกิดจากข้อเท้าแพลงหรือกล้ามเนื้อฉีกขาดได้
5. น้ำหนักตัวที่มีมากเกินไปจะลดน้อยลง การออกกำลังกายจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและลดปริมาณของน้ำหนักร่างกายที่เป็นไขมันลง

วิชิต คณิสสุเกษม (2527: 32) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายทำให้ร่างกายมีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ และประการสำคัญยังสามารถช่วยลดอัตราเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจได้อย่างดี บุคคลในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรมเป็นบุคคลที่เรียกได้ว่าแทบไม่มีเวลาเป็นของตนเอง เนื่องจากต้องทำงานแข่งขันกับเวลาทำให้ร่างกายไม่มีโอกาสพักผ่อนและออกกำลังกายเพียงพอบุคคลในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรมนั้นมีความสำคัญตั้งแต่ผู้บริหารเรื่อยลงมาจนถึงพนักงาน ลูกจ้าง ธรรมดา เพราะถ้ามีผู้บริหาร แต่ไม่มีพนักงาน ลูกจ้าง การงานก็จะไม่เจริญงอกงาม องค์กรใดที่ขณะหนึ่งวงการธุรกิจและอุตสาหกรรมกำลังตื่นตัวและให้ความสนใจอย่างมากต่อแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายและสุขภาพของลูกจ้าง เพราะถ้าลูกจ้างมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ วงการธุรกิจและอุตสาหกรรมก็จะมีคนทำงานดีมีประสิทธิภาพที่จะเพิ่มผลผลิตของวงการนั้น ๆ ให้สูงขึ้นเป็นเงาตามตัว

กรมพลศึกษา (2534: 30) ให้ความหมายการออกกำลังกายไว้ว่า เป็นการใช้แรงงานกล้ามเนื้อและร่างกายให้เคลื่อนไหว เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงและมีสุขภาพดี โดยใช้กิจกรรมใดเป็นสื่อก็ได้ เช่น กายบริหาร การเดิน วิ่งเหยาะ หรือการฝึกกีฬาที่มีได้มุ่งที่แข่งขัน

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537: 10 - 13) ได้ให้คำจำกัดความว่าการออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง การออกแรงเพื่อกิจกรรมของร่างกายในทุกลักษณะไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬาหรือการทำงานใด ๆ การออกกำลังกายที่ดีจำเป็นต้องออกแรงให้มากพอจนเหนื่อย เพื่อให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวหรือบางครั้งอาจจะอยู่กับที่ก็ตามซึ่งเป็นผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นกว่าปกติ ดังนั้นการออกกำลังกายหากได้กระทำอย่างสม่ำเสมอและให้มีความเหมาะสมกับเพศและวัยจะให้คุณประโยชน์ต่อร่างกาย

สายัณห์ สุขยิ่ง (2543: 14) ได้สรุปความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายหมายถึง การเคลื่อนไหวของอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายหรือการเคลื่อนไหวที่ประสานกัน

อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประกอบกิจกรรมการทำงานประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง มีภูมิต้านทานโรคสูงมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

สรุปได้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำกิจกรรมใด ๆ ที่ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหว เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพดี โดยจะใช้กิจกรรมใดก็ได้ เช่น การเดิน การบริหารกาย การวิ่งเหยาะ หรือการฝึกกีฬาต่าง ๆ ที่ไม่ได้มุ่งชัยชนะ การออกกำลังกายแต่ละกิจกรรมร่างกายจะใช้กำลังมากน้อยต่างกันขึ้นอยู่กับเวลาและความหนักเบาของกิจกรรมที่แตกต่างกันไป

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ (2537: 5-6) ได้สรุปผลของการออกกำลังกาย ไว้ดังนี้

1. ผลการออกกำลังกายต่อระบบไหลเวียนเลือด ปริมาณเลือด ผู้ที่ออกกำลังกายจะทำให้ปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้นเพราะร่างกายมีความ จำเป็นต้องใช้ส่งออกซิเจนเพื่อการสันดาปและรักษาระดับอุณหภูมิ การสะสมกรดแลคติก ผู้ที่ออกกำลังกายจะทำให้การสะสมกรดแลคติกช้าลง ทำให้ร่างกายมีการกำจัดออกจากกล้ามเนื้อ เป็นผลทำให้เหน็ดเหนื่อยช้าลง หัวใจ เมื่อมีการออกกำลังกาย ส่วนประกอบของหัวใจ คือ กล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac muscle) จะต้องสูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จึงทำให้หัวใจแข็งแรงและสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้นเส้นเลือดเมื่อออกกำลังกาย เส้นเลือดจะต้องมีการหดและขยายตัวบ่อยมาก เพราะมีการลำเลียงเลือดและมีปริมาณเพิ่มขึ้น เท่ากับเป็นการป้องกันไม่ให้เส้นเลือดแข็งตัวหรือเปราะความดันเลือด เมื่อออกกำลังกายทำให้ความดันเลือดเปลี่ยนแปลงไป เพราะมีปริมาณเลือดมากขึ้น

2. ผลการออกกำลังกายต่อระบบหายใจเมื่อมีการออกกำลังกาย สมรรถภาพของทรวงอกและกล้ามเนื้อกระบังลมจะมีการหดตัวดีขึ้น และอัตราการหายใจต่อนาทีจะมีปริมาณลดลง เพราะสามารถสูดอากาศได้มากกว่าคนที่ไม่ออกกำลังกาย

3. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้เนื้อเยื่อหุ้มกล้ามเนื้อ มีความเหนียวและหนาขึ้น ขนาดของเส้นใยกล้ามเนื้อจะโตขึ้นมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ช่วยชะลอการเมื่อยล้าหากมีความเมื่อยล้า จะใช้เวลาพักและคืนสู่สภาพปกติได้เร็ว

4. ช่วยป้องกันโรคอ้วน การออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม จะช่วยให้มีการใช้พลังงานที่ได้รับสารอาหารต่าง ๆ โดยไม่มีการสะสมไว้ เกินความจำเป็น แต่ถ้าขาดการออกกำลังกายจะทำให้สารอาหารที่อยู่ในร่างกายถูกสะสมและจะเปลี่ยนเป็นไขมันแทรกซึมอยู่ตามเนื้อเยื่อทำให้เกิดโรคอ้วน

สุพิตร สมานิต (2525: 173) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่าคุณค่าของการออกกำลังกายสม่ำเสมอจะรู้สึกว่าได้มีการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายของตนเองหลายอย่างด้วยกัน เช่น

1. มีการตื่นตัว คล่องแคล่วว่องไว และรู้สึกเหน็ดเหนื่อยในขณะทำงานหรือออกกำลังกาย

2. ความดันโลหิตจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. สุขภาพของหัวใจจะแข็งแรง อัตราการเต้นของหัวใจจะพักจะช้าลง ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและลดปริมาณของน้ำหนักตัวที่เป็นไขมัน

4. การออกกำลังกายสม่ำเสมอ จะช่วยให้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และช่วยป้องกันการบาดเจ็บ ซึ่งอาจจะเกิดข้อเท้าแพลงหรือกล้ามเนื้อฉีกขาดได้

อวย เกตุสิงห์ (2525: 190) ได้สรุปประโยชน์ของการออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาที่มีต่อร่างกายในด้านสรีรวิทยาไว้ ดังนี้

1. ให้ขนาดของกล้ามเนื้อโตขึ้น มัดของกล้ามเนื้อหนาขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อ
2. ทำให้หัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น ผ่นหนาขึ้น ขยายตัวได้มากขึ้น สามารถเก็บเลือดได้มากขึ้น และมีกำลังในการสูบฉีดเลือดได้มากขึ้น
3. ทำให้เม็ดเลือดเพิ่มขึ้น หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นมาก ป้องกันโรคเลือดแข็งตัว หรือ แดงได้
4. ช่วยให้อัตราการเต้น ขยายตัวได้มากขึ้น ช่วยให้อวัยวะมีความอดทนสูง สามารถปฏิบัติงานติดต่อกันได้เป็นเวลานาน โดยมีความเมื่อยล้าน้อย
5. ต่อมไร้ท่อจะถูกกระตุ้นให้หลังฮอร์โมนอยู่เสมอ ทำให้ร่างกายสดชื่น
6. ช่วยให้ระบบย่อยอาหารทำงานดีขึ้น ป้องกันโรคท้องอืดท้องเฟ้อ
7. ช่วยให้มีเม็ดเลือดขาวเพิ่มปริมาณขึ้น เพื่อประโยชน์ในการสร้างความต้านทานโรค
8. ช่วยลดภาวะความตึงเครียดทางสมองและจิตใจ
9. ช่วยลดความอ้วนและเสริมสร้างทรวดทรงให้สมส่วน งดงาม
10. ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทั่วไปให้สูงขึ้น

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537: 8) กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายมีดังนี้

1. การเจริญเติบโต การออกกำลังกายจะช่วยให้เจริญอาหาร การย่อย และการขับถ่าย โดยเฉพาะในวัยเด็ก ดังนั้น เด็กที่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจึงมีการเจริญเติบโตดีกว่าเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย
2. รูปร่างทรวดทรง การออกกำลังกายสามารถป้องกันและรักษาการเสียทรวดทรงได้ โดยการบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในส่วนที่ต้องการ และทำให้กล้ามเนื้อกระชับ
3. สุขภาพทั่วไป เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การออกกำลังกายทำให้อวัยวะต่าง ๆ มีการเจริญเติบโตทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การงาน โอกาสของการเกิดโรคที่ไม่ใช่โรคติดต่อมีน้อยกว่า
4. สมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายสามารถสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในทุก ๆ ด้าน ด้วยการออกกำลังกายที่ใช้สมรรถภาพทางกายด้านนั้น ๆ
5. การป้องกันโรค การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคได้หลายชนิดโดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะ อันเนื่องมาจากการมีอายุมากโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะอันเนื่องมาจากการมีอายุมากขึ้นประกอบกับการป้องกันโรค การออกกำลังกายสามารถ

ป้องกันโรคได้หลายชนิดโดยเฉพาะปัจจัยอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ความเครียด การสูบบุหรี่มาก การกินอาหารเกินโรคเหล่านี้ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคข้อต่อเสื่อมสภาพ เป็นต้น ผู้ที่ออกกำลังกายประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกายหรือไม่เกิดขึ้นเลยก็เป็นได้

6. การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพต่าง ๆ ที่กล่าวมาถึงในข้อ 5. หากเกิดขึ้นแล้วการจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยรักษาและฟื้นฟูสภาพได้

กรมพลศึกษา (2538: 22) กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายว่า การออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีผลดีต่อร่างกาย คือ

1. ระบบไหลเวียนเลือด
 - 1.1 กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง
 - 1.2 หลอดเลือดยืดหยุ่นได้ดี
 - 1.3 ชีพจรขณะพักลดลง
2. ระบบหายใจ
 - 2.1 ถุงลมหุดและขยายตัวได้ดี
 - 2.2 ปอดแข็งแรง
3. ระบบกล้ามเนื้อกระดูกข้อต่อ
 - 3.1 กล้ามเนื้อแข็งแรง
 - 3.2 ข้อต่อเคลื่อนไหวดี

นอกจากนี้ยังเกิดประโยชน์ทั่วไปคือ

1. ไขมันในเลือดลดลง
2. น้ำหนักร่างกายเหมาะสม
3. ลดความตึงเครียดทางสมอง
4. ช่วยลดน้ำตาลในกระแสเลือด
5. แก่โรคนอนไม่หลับ
6. แก่โรคท้องผูก
7. ช่วยให้หัวใจแข็งแรง
8. ช่วยแก่วัยความดันโลหิต
9. กระฉับกระเฉง ไม่อ่อนเพลีย

สหายันท์ สุขยิ่ง (2543: 38) ได้สรุปประโยชน์การออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอเป็นประจำ จะช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ดีขึ้นเป็นผลทำให้สุขภาพสมบูรณ์และสมรรถภาพของร่างกายสูง เช่น มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวที่ดี มีจิตใจที่ร่าเริงแจ่มใส สามารถประกอบกิจกรรมหรือการทำงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้เกิดความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ ยังช่วยลดความตึงเครียดจากการทำงานได้อีกด้วย นอกจากนี้การออกกำลังกายเป็นประจำ ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการที่จะช่วยป้องกันโรคภัยไข้เจ็บได้ด้วย

มนัส ยอดคำ (2548: 49 - 51) กล่าวว่า การออกกำลังกายถ้าออกให้เป็นและทำให้ถูกวิธี จะเป็นได้ทั้งยาป้องกันโรคและยารักษาโรคไปในตัว ซึ่งเห็นได้จากวิธีการรักษาการเจ็บป่วยของ แพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์พื้นบ้าน แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายนั้นมีคุณค่า และประโยชน์ มากมาย ดังนี้

1. ด้านร่างกาย การออกกำลังกายจะทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาดีขึ้น ดังนี้

1.1 ระบบกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อจะมีการเจริญเติบโตดีขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น

1.2 ระบบโครงร่าง การออกกำลังกายจะกระตุ้นให้กระดูกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น

1.3 ระบบไหลเวียนเลือด การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้ปริมาณเม็ดโลหิตแดงเพิ่มขึ้น ปริมาตรโลหิตเพิ่มขึ้น ช่วยให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นดีขึ้น ไม่เปราะและขนส่งเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ระบบหายใจ ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ ปอดจะขยายใหญ่ขึ้น ความจุปอดจะเพิ่มขึ้น มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ดีขึ้น ทำให้การหายใจเป็นไปอย่างประหยัด

2. ด้านจิตใจและอารมณ์ ทำให้เป็นคนที่มีบุคลิกภาพมั่นคง เมื่อเกิดความเครียดจะปรับตัวได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย

3. ด้านสติปัญญา กิจกรรมการออกกำลังกายจะมีหลากหลาย ทำให้คนได้เรียนรู้และพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ของตนเองขึ้นเรื่อย ๆ

4. ด้านสังคม กิจกรรมการออกกำลังกายจะช่วยให้คนมีวุฒิภาวะทางสังคม มีความฉลาดทางสังคมได้ดี

จากแนวคิดดังกล่าว จึงพอสรุปได้ว่า ความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายที่เกิดขึ้นกับร่างกายนั้น คือ ระบบการทำงานต่าง ๆ ภายในร่างกายมีประสิทธิภาพสูงขึ้น สามารถเป็นเกราะป้องกันภัยจากโรคร้ายต่าง ๆ ได้เสริมสร้างสติปัญญา สุขุม รอบคอบ อารมณ์เยือกเย็น ส่วนอีกด้านหนึ่งที่เกิดกับสังคม การออกกำลังกายร่วมกันหลาย ๆ คน ก่อให้เกิดสังคมสมานฉันท์ อาหารต่อกัน เป็นสังคมพึ่งพาเกื้อกูลกัน เพื่อความอยู่ดีมีสุขของคนในสังคม

ผลของการขาดการออกกำลังกาย

ในสังคมปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้มนุษย์มีเครื่องทุ่นแรงมากมายเป็นผลให้การใช้แรงงานในชีวิตประจำวันลดน้อยลง ประกอบกับการต่อสู้แข่งขันในด้านการศึกษาระดับอาชีพ ทำให้คนเราออกกำลังกายน้อยลง หรือขาดการออกกำลังกาย ซึ่งอาจส่งผลต่อร่างกายได้

มงคล แผลงสาเคน (2541: 110 - 112) ได้กล่าวถึงโทษของการขาดการออกกำลังกายในวัยต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. การขาดการออกกำลังกายในวัยเด็ก การออกกำลังกายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของเด็ก ทั้งทางด้านขนาด รูปร่าง การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งด้านจิตใจ และความคิด ความจำ ดังนี้

1.1 การเจริญเติบโต ผู้ที่ขาดการออกกำลังกายจะทำให้กระดูกเล็กเปราะบาง การขยายตัวในส่วนของความยาวไม่ได้เท่าที่ควร ทำให้การเจริญเติบโตช้า และกระดูกแบน

1.2 รูปร่างท้วมทรวง เด็กที่ขาดการออกกำลังกาย โครงกระดูกและกล้ามเนื้อจะมีการเจริญเติบโตน้อย จะทำให้มีรูปร่างผอมบาง ในเด็กบางคนกินอาหารมาก ทำให้อ้วนมีไขมันมาก กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง ทำให้เสียทรวดทรงตั้งแต่วัยเด็กทั้งเด็กผอมและเด็กอ้วน

1.3 สุขภาพทั่วไป เด็กที่ขาดการออกกำลังกายเป็นประจำจะอ่อนแอ เจ็บป่วยง่าย เมื่อป่วยแล้วมักหายช้า มีโรคแทรกซ้อนได้ง่าย ซึ่งจะติดตัวไปจนถึงวัยผู้ใหญ่

1.4 สมรรถภาพทางกาย เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะมีสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ต่ำกว่าเด็กที่ออกกำลังกายเป็นประจำ

1.5 การศึกษา การขาดการออกกำลังกายในวัยเด็กจะมีผลเสียต่อการศึกษาด้วย

1.6 เด็กที่ขาดการออกกำลังกายมักเก็บตัว มีเพื่อนน้อย จิตใจไม่สดใสร่าเริง

2. การขาดการออกกำลังกายในวัยหนุ่มสาว แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มที่ขาดการออกกำลังกายตั้งแต่วัยเด็ก ทำให้มีรูปร่าง ท้วมทรวง และสมรรถภาพทางกายเสียไป และจะเพิ่มมากขึ้นในวัยหนุ่มสาว และจะเกิดการเสื่อมในด้านรูปร่าง และหน้าที่การทำงานของอวัยวะภายในหลายระบบ

2.2 กลุ่มที่เคยออกกำลังกายเป็นประจำในวัยเด็ก การเจริญเติบโตในด้านต่าง ๆ จึงค่อนข้างดี แต่เมื่อเข้าวัยหนุ่มสาว การขาดการออกกำลังกายจึงทำให้รูปร่างท้วมทรวงเปลี่ยนไป

3. การขาดการออกกำลังกายในวัยกลางคนและคนชรา การขาดการออกกำลังกายในวัยนี้ จะมีผลเสียต่าง ๆ ผลเสียนี้จะทำให้เกิดโรคร้ายหลายชนิด ได้แก่

3.1 ไยประสาทเสื่อมคุณภาพ

3.2 โรคหลอดเลือดหัวใจเสื่อม

3.3 โรคความดันโลหิตสูง

3.4 โรคอ้วน

3.5 โรคเบาหวาน

3.6 โรคของข้อต่อและกระดูก

มนัส ยอดคำ (2548: 51 - 52) ได้กล่าวถึงโทษของการขาดการออกกำลังกายไว้ ดังนี้

1. กระดูกเปราะ การขาดการออกกำลังกาย ทำให้กระดูกและข้อต่อต่าง ๆ ใช้งานน้อยจึงมีโอกาสเสื่อมได้เร็ว โดยเฉพาะที่เอวและเอ็นหุ้มข้อต่อและมีการอักเสบ และมีหินปูนเกาะ ทำให้เกิดการติดขัด ทำให้กระดูกบางลง แตกหักง่าย

2. ระบบประสาทเสื่อมคุณภาพ การไม่ออกกำลังกายทำให้การทำงานของระบบประสาทเสื่อมขาดสมดุล เป็นผลให้เกิดความผิดปกติในการทำงานของอวัยวะภายใน

3. โรคหลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ การขาดการออกกำลังกายประกอบกับปัจจัยอื่น เช่น การกินอาหารเกิน ความเครียด การสูบบุหรี่มาก ฯลฯ ทำให้หลอดเลือดต่าง ๆ เสียความยืดหยุ่น ทำให้หลอดเลือดตีบแคบ

4. โรคอ้วน การขาดการออกกำลังกายทำให้มีการสะสมอาหารส่วนเกินไว้ในสภาพไขมัน ทำให้ระบบการเคลื่อนไหวมีการติดขัดไม่คล่องตัว และยังเป็นสาเหตุประกอบของโรคอื่น เช่น โรคเบาหวาน เป็นต้น

5. ทำให้กล้ามเนื้อลีบ มีกำลังน้อย

6. ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง

การขาดการออกกำลังกายให้โทษแก่ทุกเพศและทุกวัย ผู้ที่รู้ตนเองว่าขาดการออกกำลังกายหรือยังออกกำลังกายไม่เพียงพอ ถ้าเริ่มออกกำลังกายให้ถูกหลักหรือเล่นกีฬาให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย วัยและเพศ จากน้อยไปหามาก เบบ้าไปหาหนัก ปฏิบัติเป็นประจำ สม่ำเสมอ อาจจะเป็นผลดีต่อสุขภาพร่างกายได้อีกทางหนึ่ง

หลักของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเพื่อให้เกิดผลดีต่อร่างกาย และต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักและวิธีการ ดังนี้

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523: 6-7) ได้กล่าวถึงหลักของการออกกำลังกายไว้ดังต่อไปนี้

1. ควรออกกำลังกายเบา ๆ ก่อนแล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มความหนักของการออกกำลังกายในวันต่อ ๆ ไป ให้มากขึ้นตามลำดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนเลย
2. ผู้ที่ฟิ้นไข้หรือโรคภัยไข้เจ็บประจำตัวควรจะไปปรึกษาแพทย์ก่อนที่จะมีการออกกำลังกาย
3. ผู้ที่จะประสงค์จะออกกำลังกายหนัก ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีอายุเกิน 40 ปี ควรปรึกษาแพทย์ก่อน
4. ในการออกกำลังกาย ถ้ามีความรู้สึกผิดปกติมาก เช่น หน้ามืด เหนื่อย หรือ หอบมากเกินไปควรจะหยุดออกกำลังกายทันที
5. การออกกำลังกายที่จะได้รับประโยชน์อย่างแท้จริงนั้น ควรจะได้ออกแรงโดยให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานมากกว่าปกติ เพื่อให้รู้สึกเหนื่อย เช่น หายใจถี่ขึ้นหรือชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติ
6. การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรเหมาะสมกับวัยของตนเอง
7. ผู้ที่มีภารกิจประจำวันไม่สามารถแบ่งเวลาเพื่อการนี้ได้ ควรเลือกกิจกรรมที่ง่ายและกระทำได้ในบริเวณบ้านในเวลาอันสั้น ๆ เช่น เดิน วิ่งเหยาะ ๆ อยู่กับที่ กระโดด ชกกลม เป็นต้น
8. เครื่องมือที่ช่วยในการออกกำลังกาย เช่น เครื่องช่วยเขย่า เครื่องช่วยสั่น และเครื่องช่วยดึง มีประโยชน์มาก
9. การออกกำลังกายควรกระทำสม่ำเสมอทุกวันเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 15-20 นาที

10. เพื่อให้การออกกำลังกายมีความสนุกสนานหรือมีแรงจูงใจมากขึ้น ควรทำสถิติควบคู่กันไปด้วย

11. ต้องระลึกไว้เสมอว่าการออกกำลังกายเป็นประจำนั้น เป็นเพียงปัจจัยหนึ่งในการรักษาสุขภาพเท่านั้นถ้าจะให้ได้ผลที่แท้จริงควรมีการรับประทานอาหารที่ดีและถูกต้องและมีการพักผ่อนที่เพียงพอ ควบคู่ไปด้วย

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2540: 35-39) กล่าวถึงหลักการออกกำลังกายที่จะทำให้สุขภาพดีดังนี้

1. ระยะเวลาของการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 20 นาที การออกกำลังกายที่นานพอจะกระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจ ปอด และระบบไหลเวียนโลหิตให้ทำงานอย่างเต็มที่

2. ความถี่ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ดีควรออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 - 5 วัน ไม่น้อยหรือมากกว่านี้ ถ้าออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ ร่างกายจะไม่พัฒนาสมรรถภาพได้ เนื่องจากความไม่สม่ำเสมอของการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายปรับตัวเองไม่ได้ อีกทั้งยังเป็นผลเสียมากกว่า

3. เวลาในการออกกำลังกาย เวลาที่ดีที่สุดคือเวลาที่สะดวก อาจเป็นตอนเช้าหรือตอนเย็น เวลาที่ไม่ควรออกกำลังกายคือ ก่อนนอนหรือรับประทานอาหารใหม่ ๆ เพราะกระเพาะกำลังทำงาน อวัยวะภายในยังตึงเครียด การออกกำลังกายตอนอืด อาจมีผลต่อภาวะการทำงานของหัวใจ

4. สถานที่ออกกำลังกายสามารถทำได้ทุกหนทุกแห่ง การยืน การนั่ง การนอน ทุกอิริยาบถสามารถออกกำลังกายได้

5. วิธีการออกกำลังกายต้องเป็นการกระทำเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ผ่อนคลายความตึงเครียด ความเมื่อยล้า ความวิตกกังวล การออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องทำเป็นระยะ เริ่มจากการอุ่นเครื่อง การเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อน 5-10 นาที แล้วเริ่มออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกายต้องประเมินความอดทนของร่างกายด้วย อย่าฝืนถ้ารู้สึกเหนื่อยมาก เพราะอาจเป็นอันตรายได้

6. อายุ การออกกำลังกายจำเป็นสำหรับคนทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุเลย 40 ปีไปแล้ว จะต้องสนใจการออกกำลังกายมาก เพราะงานและเวลาไม่ทำให้ออกกำลังกาย ผลที่ตามมาคือโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง สุขภาพเสื่อมลง การออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 20 นาที นอกจากจะทำให้ร่างกายแข็งแรงแล้วรูปร่างจะสวย ปราศจากโรค

มนัส ยอดคำ (2548: 54) ได้กล่าวถึงหลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ดังนี้

1. ไม่มีอาการป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด เช่นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง
2. ออกกำลังกายจากเบาไปหาหนัก
3. มีการอบอุ่นร่างกายก่อนเสมอ
4. ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency) ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3 - 5 วันต่อสัปดาห์

5. ความหนัก (Intensity) ควรออกกำลังกายให้ชีพจรขึ้นถึงเป้าหมาย (Target Heart Rate) หรือประมาณ 60 - 80% ของชีพจรสูงสุด

6. ระยะเวลา (Duration) ควรออกกำลังกายต่อเนื่องประมาณ 15 - 60 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความหนักของกิจกรรม

7. รูปแบบ (Mode of Exercise) ควรเป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กิจกรรมมีความต่อเนื่อง และใช้ออกซิเจนอย่างธรรมชาติ

8. เมื่อมีอาการหน้ามืด ตาลาย ใจสั่น หายใจขัด หรือควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายไม่ได้ ควรหยุดออกกำลังกาย

เฮลท์กู๊ดส์ (Healthgoods. 2007: Online) ได้กล่าวถึงหลักการออกกำลังกาย ว่า เป็นหลักการพื้นฐาน อะไรเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องฝึกเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายเพื่อให้ได้มาตรฐานเพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอ ประเภทและเวลาในการออกกำลังกาย เราควรจะประยุกต์แนวความคิดสองอย่างนี้เพื่อนำมาฝึก การฝึกแบบ Cardiorespiratory และการฝึกความอดทน เพื่อนำไปสู่การฝึกฝนบนหลักการแห่งความต้องการของคุณที่จะได้รับประโยชน์ เก็บความคิดเพื่อเป็นแนวทางเฉพาะบุคคล ของความเหมาะสมของการออกกำลังกาย มีหลายแนวทางเพื่อฝึกฝนดังที่หลายคนฝึกปฏิบัติ ใช้หลักการนี้เป็นแนวทางเพื่อสร้างโปรแกรมและโปรแกรมสำหรับลูกค้าเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการโดยเฉพาะของคุณและเป้าหมายคือเพื่อให้เป็นประสบการณ์และเพิ่มพูนความรู้

การฝึกระบบหลอดเลือดและระบบหายใจ (Cardiorespiratory)

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การฝึกแบบแอโรบิก ซึ่งมีความหมายว่าเป็นการออกกำลังกายที่ช่วยให้ร่างกายกระตุ้นออกซิเจนทำให้ร่างกายสูดฉีดเลือดดีเมื่อทำกิจกรรมนี้

ความถี่

ออกกำลังกายน้อยสุด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ค่อย ๆ เพิ่มการฝึกขึ้นเรื่อย ๆ ผลที่ปรากฏเมื่อมีการฝึกด้วยหลักการนี้ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบการฝึก 5 ครั้งต่อสัปดาห์

ความหนักในการออกกำลังกาย

ต้องรักษาอัตราความถี่การเต้นของหัวใจเป้าหมาย เป้าหมายอัตราความถี่การเต้นของหัวใจจะเป็นตัวกำหนดระดับความหนักของการออกกำลังกายที่สัมพันธ์กับอายุเป็นหลักเพื่อกำหนดจำนวนครั้งในการออกกำลังกาย

สรุปได้ว่า การออกกำลังกายถ้าปฏิบัติได้ถูกต้อง ตามหลักการออกกำลังกาย ก็จะได้รับประโยชน์ต่อสุขภาพ และสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติอย่างสูงสุด

ประเภทของการออกกำลังกาย

แลมปี (Lamp. 1984: 165) ได้แบ่งประเภทของการออกกำลังกายตามชนิดของการหดตัวของกล้ามเนื้อได้เป็น 5 ชนิด คือ

1. การหดตัวแบบไอโซเมตริก (Isometric Contraction) เป็นการออกกำลังกายโดยการหดตัวของกล้ามเนื้อชนิดไม่มีการเปลี่ยนแปลงมุมของข้อต่อที่เกี่ยวข้องตลอดจนไม่มีการเปลี่ยนแปลงความยาวของกล้ามเนื้อจึงไม่ทำให้ร่างกายเกิดความเคลื่อนไหว เช่น ในระหว่างช่วงต่อการกระโดดค้างหรือในขณะที่นักยิมนาสติกอยู่บนราวคู้ เป็นต้น
 2. การหดตัวแบบไอโซโทนิค (Isotonic Contraction) เป็นการออกกำลังกายโดยการหดตัวของกล้ามเนื้อ มีการเปลี่ยนมุมในข้อต่อที่เกี่ยวข้อง โดยกล้ามเนื้อที่มีการหดตัวและการคลายตัว เช่น การยกน้ำหนัก ขึ้น – ลง
 3. การหดตัวแบบไอโซคิเนติก (Isokinetic Contraction) คือ การออกกำลังกายที่มีพื้นฐาน ที่ออกแบบโดยคอมพิวเตอร์ คือ การดึงหรือยกขึ้นลง จะมีแรงต้านทานเท่ากันตลอด สามารถที่จะปฏิบัติได้โดยการใช้เครื่องมือที่มีราคาแพงมาก เช่น เครื่องมือที่เรียกว่า ไซเบคซ์ไดนาโมมิเตอร์ (Cybex Dynamometer) ซึ่งสามารถตั้งความเร็วของการเคลื่อนไหวคงที่ตลอดมุมของข้อต่อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวโดยการปรับเพิ่มหรือลดลงน้ำหนักของงานได้ตลอดมุมต่าง ๆ ของข้อต่อ
 4. การหดตัวแบบคอนเซนตริก (Concentric Contraction) คือ การหดตัวที่เกิดขึ้นเมื่อความยาวของกล้ามเนื้อสั้นเข้า เช่น ในขณะที่ยกน้ำหนักขึ้น หรือ ในการดึงข้อในขณะที่ข้อศอก เป็นต้น
 5. การหดตัวแบบเอกเซนตริก (Eccentric Contraction) คือ การหดตัวที่เกิดขึ้นในขณะที่กล้ามเนื้อยาวออกไป เป็นการหดตัวเพื่อช่วยพยุงน้ำหนักถ่วงที่เคลื่อนออกไป จึงไม่ได้งานที่เห็นภายนอก เช่น ในขณะที่ปล่อยน้ำหนักลง หรือ การปล่อยน้ำหนักลงจากการดึงข้อ เป็นต้น
- ฟอกซ์ (Fox. 1984: 49) ได้แบ่งกีฬาประเภทต่าง ๆ และระบบพลังงาน ดังนี้
1. กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาที่ใช้เวลาปฏิบัติน้อยกว่า 30 นาที ใช้พลังงานหลังจากระบบ เอ ทีพี – ซีพี (ATP - PC System) ได้แก่ การขว้างจักร วิ่ง 100 เมตร
 2. กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาที่ใช้ปฏิบัติระหว่าง 30 วินาที ถึง 1 ½ วินาที ใช้พลังงานจากระบบเอทีพี - พีซี (ATP - PC System) และระบบกรดแลคติก (Lactic Acid System) ได้แก่ การว่ายน้ำฟรีสไตล์ 100 เมตร วิ่ง 200 เมตร และวิ่ง 400 เมตร เป็นต้น
 3. กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาที่ใช้เวลาปฏิบัติระหว่าง 1 ½ ถึง 3 นาที ใช้พลังงาน หลังจากระบบกรดแลคติก (Lactic Acid System) และระบบแอโรบิก (Aerobic System) ได้แก่ การวิ่ง 800 เมตร ว่ายน้ำฟรีสไตล์ 200 เมตร ยิมนาสติก มวย (ยกละ 3 นาที) เป็นต้น
 4. กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาที่ใช้เวลาปฏิบัติตั้งแต่ 3 นาทีขึ้นไป ใช้พลังงานจากระบบแอโรบิก (Aerobic System) ได้แก่ การวิ่ง 3,000 เมตร

ไพล์ ดัชนี (2530: 29 - 30) ได้ยกตัวอย่างวิธีการออกกำลังกายเพิ่มสมรรถภาพและสุขภาพ ดังนี้

1. การเดิน หมายถึง การเดินระยะไกลและเดินเร็วพอสมควรในระยะต้นควรใช้เวลาประมาณ 15 - 30 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของแต่ละคน เมื่อร่างกายแข็งแรงขึ้นแล้วจึงเพิ่มเวลาเดินให้มากขึ้นเป็นหนึ่งชั่วโมงหรือมากกว่านั้น ควรเดินออกกำลังกายตอนเช้าหรือเย็นเพราะอากาศไม่ร้อนช่วยให้เดินได้นานขึ้น การเดินนั้นจะเดินไปในทุ่งโล่ง สนามกีฬา ริมหาด สวนสาธารณะหรือถนนที่มีต้นไม้ร่มรื่นก็ได้

2. การวิ่ง เป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุดเพราะโดยธรรมชาติมนุษย์รู้จักการวิ่งมาตั้งแต่ดึกบรรพ์ การวิ่งทำให้ร่างกายทุกส่วนได้ออกกำลังกาย ในระยะเริ่มต้นควรวิ่งเหยาะ ๆ ก่อนใช้เวลา 5 - 10 นาที หากรู้สึกเหนื่อยมากควรหยุดหรือเปลี่ยนเดินเมื่อหายเหนื่อยแล้วจึงวิ่งต่อเมื่อร่างกายแข็งแรงดีแล้วจึงเพิ่มการวิ่งให้มากขึ้นโดยเพิ่มระยะเวลาหรือระยะทางหรือความเร็วในการวิ่งทีละน้อย

3. การว่ายน้ำ เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ควรทำอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ควรว่ายน้ำเร็วและไกลพอสมควร เช่น ว่ายน้ำให้ได้ระยะ 300 เมตร ติดต่อกันภายในระยะเวลา 8 นาที เป็นต้น การว่ายน้ำก็เช่นเดียวกับการวิ่งและการกีฬาอื่น ๆ คือ ไม่ควรออกกำลังกายเต็มที่ในตอนเริ่มต้นจากการว่ายน้ำ ๆ ก่อน คือ ว่ายน้ำ 100 เมตรช้า ๆ แล้วพักประมาณ 5 นาที แล้วว่ายน้ำ 50 เมตร พักอีก 5 นาที หายเหนื่อยแล้วว่ายน้ำครั้งสุดท้ายอีก 50 เมตร เมื่อร่างกายแข็งแรงดีแล้วจึงค่อยเพิ่มระยะทางขึ้น

4. การถีบจักรยาน เป็นการออกกำลังกายที่ดีเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะในท้องถิ่น การจราจรไม่คับคั่งจนไม่เป็นที่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้จักรยาน การปั่นจักรยานเพื่อการออกกำลังกายทำได้หลายรูปแบบ อาจใช้จักรยานท่องเที่ยวหรือทัศนศึกษาในวันสุดสัปดาห์ หรือ การใช้จักรยานเพื่อพาสมาชิกในครอบครัว ไปพักผ่อนหย่อนใจตามสถานที่ต่าง ๆ และใช้จักรยานเพื่อไปซื้อของหรือจ่ายตลาด เป็นต้น วิธีการปั่นเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงอาจทำได้โดยถีบความเร็วพอสมควรแต่สม่ำเสมอหรือปั่นช้า ๆ สลับกับถีบเร็ว ๆ เป็นช่วง ๆ ก็ได้ระยะทางที่ใช้ก็ควรไกลพอสมควร เช่น ในระยะแรก ๆ อาจใช้ระยะทางสัก 4-6 กิโลเมตรก่อน ต่อไปจึงค่อยเพิ่มระยะทางขึ้นหรือเพิ่มความเร็วขึ้นก็ได้

5. การเล่นกีฬา การเล่นกีฬาที่ใช้การเคลื่อนไหวของร่างกายมากส่วน ซึ่งแบ่งเป็นกีฬาที่ไม่มีการปะทะ เช่น แบดมินตัน เทเบิลเทนนิส วอลเลย์บอล ตะกร้อ เป็นต้น ที่เหมาะสมแก่การออกกำลังกาย นอกจากนี้ ได้แก่ กีฬาที่มีการปะทะ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล และแฮนด์บอล ซึ่งหากจะเล่นเพื่อการออกกำลังกายก็ไม่ควรเล่นหักโหม และไม่เป็นการแข่งขันแบบเอาจริงเอาจังเกินไป และเพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการเล่นก็อาจจัดแปลงโดยใช้กติกาเล่นง่าย ๆ เช่น สนามเล็กกว่ามาตรฐาน ผู้เล่นแต่ละฝ่ายไม่จำเป็นต้องมีจำนวนตามกติกาสากล เป็นต้น และที่สำคัญในการเล่นคือหากรู้สึกเหนื่อยแล้วจึงค่อยเล่นต่อ

6. กายบริหาร เป็นวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับทุกเพศทุกวัย สามารถทำที่บ้านอาจออกกำลังกายด้วยท่ามือเปล่าหรือมีอุปกรณ์ เช่น ลูกฟุตบอล ห่วงยาง ลวดสปริง ม้านั่ง เชือก ก็ได้ การบริหารให้ร่างกายมีทรวดทรงสวยงาม สามารถแก้ไขทรวดทรงผิดปกติที่เกิดจากกล้ามเนื้ออ่อนแอได้ หากจะฝึกความอดทนและความคล่องแคล่วจะต้องฝึกให้นานและมากพอสมควร และสม่ำเสมอ หรืออาจถือหลักง่าย ๆ ว่าหากออกกำลังกายแล้วเหงื่อยังไม่ออกแสดงว่าน้อยไป ถ้าออกกำลังกายแล้วนอนไม่หลับก็แสดงว่าหนักเกินไป

มงคล แฝงสาเคน (2541: 118) ได้กล่าวถึงชนิดของกิจกรรมที่เป็นกีฬาเพื่อสุขภาพไว้ดังนี้

1. กีฬาแข่งขัน กีฬาเพื่อการแข่งขันแต่ละชนิด สามารถนำมาฝึกฝนร่างกายเป็นกีฬาเพื่อสุขภาพได้ แต่มีจุดเน้นตรงที่ว่ากีฬาประเภทนั้น ๆ จะต้องมีความสามารถให้ประโยชน์ทางด้านการหายใจ และการไหลเวียนเลือดหรือสามารถเพิ่มสมรรถภาพทางกาย
2. เกมและการละเล่นที่ใช้ร่างกาย เกมการละเล่นหลายชนิดนอกจากจะมีผลทางด้านร่างกายแล้วยังมีผลทางด้านจิตใจ สามารถจัดเป็นกีฬาเพื่อสุขภาพได้ เช่น ตีจับ ลิงชิงบอล วิ่งเปี้ยว ตะกร้อวง เป็นต้น
3. กายบริหาร การบริหารร่างกายมีผลต่อระบบการเคลื่อนไหว แต่ให้ผลน้อยกว่าระบบการหายใจและการไหลเวียนโลหิต การบริหารที่มีรูปแบบพิเศษและนิยมปฏิบัติกัน เช่น การบริหารแบบแกว่งแขน โยคะ รำมวยจีน ซึ่งจะเน้นการฝึกหายใจ และฝึกจิต ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพ
4. การออกกำลังกาย หมายถึงการออกกำลังกายด้วยตนเอง หรือการไปออกกำลังกายในสถานบริการร่างกาย เช่น การวิ่งเหยาะ กระโดดเชือก ถีบจักรยาน ว่ายน้ำ เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมสมรรถภาพของระบบการหายใจและการไหลเวียนโลหิต
5. งานอาชีพและงานอดิเรกที่ใช้ร่างกาย ถ้าหากมีการใช้วิธีการใช้ร่างกายในชีวิตประจำวันโดยใช้อย่างต่อเนื่อง และใช้เวลานานพอ

สรุปได้ว่าการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬามีอยู่ด้วยกันหลากหลายรูปแบบหลากหลายวิธี จึงจำเป็นต้องเลือกให้เหมาะสมกับร่างกาย และปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคล เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ ผู้ชาย และผู้หญิง อาจจะใช้วิธีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาแตกต่างกัน ก่อนจะออกกำลังกายจึงจำเป็นต้องศึกษาเกี่ยวกับประเภทของการออกกำลังกายหรือกีฬาที่ใช้ในการออกกำลังกายให้ถูกต้องตามหลักวิธีการ เพื่อให้การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬามีประโยชน์ต่อการเสริมสร้างสุขภาพของแต่ละคนได้ตรงเป้าหมายมากที่สุด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย

อนงค์ บุญอดุลรัตน์ (2542: 34-37) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายดังนี้

1. อายุ ผู้ที่จะออกกำลังกายทุกคนควรรู้ขอบเขตของวัย หรืออายุตนเอง โดยเลือก

การออกกำลังกายแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับช่วงอายุเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย

2. เพศ การออกกำลังกายบางชนิดเหมาะกับคนทุกเพศ บางชนิดเหมาะกับเพศชาย หรือบางชนิดเหมาะกับเพศหญิง เพราะความแตกต่างของร่างกาย เช่น กิจกรรมที่ต้องใช้ความแข็งแรง ผู้ชายมีความเหมาะสมกว่า

3. สภาพร่างกาย ก่อนออกกำลังกายควรที่จะตรวจร่างกายของตนเองก่อน ถ้าไม่เคยออกกำลังกายหรือไม่ค่อยออกกำลังกาย ต้องเริ่มออกกำลังกายไม่หักโหมมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย

4. สภาพอากาศ การออกกำลังกายจะเกิดประโยชน์สูงสุดนอกจากจะคำนึงถึงตัวผู้ออกกำลังกายแล้ว ยังต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมด้วย เพราะสภาพแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญ เช่น อากาศร้อนทำให้ร่างกายเหนื่อยเร็ว เสียเหงื่อมากและควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในสถานที่ที่มีการปรับอากาศ เช่น ศูนย์สุขภาพต่าง ๆ

5. การแต่งกาย การแต่งกายที่เหมาะสมช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้เล่นกีฬาได้อย่างคล่องแคล่วและการแต่งกายที่ดีจะสร้างความมั่นใจในตนเองของผู้เล่นกีฬาอีกด้วย

6. สภาพของกระเพาะอาหารหลังจากรับประทานอาหารแล้ว ในเวลาอิมจัดกระเพาะอาหารจะทำให้การขยายตัวของปอดไม่เต็มที่ กระเพาะอาหารที่เต็มจะแตกง่ายกว่ากระเพาะอาหารที่ว่าง ฉะนั้นจึงควรงดการออกกำลังกายในขณะอิมจัด

7. การดื่มน้ำ การออกกำลังกายหากขาดน้ำจะทำให้สมรรถภาพลดลง น้ำสำรองในร่างกายมีปริมาณ 2 % ของน้ำหนักตัว หากร่างกายขาดน้ำจะไม่ส่งผลดีต่อการออกกำลังกาย

8. ความเจ็บป่วย อาการแพ้อากาศ เป็นหวัด ความเจ็บป่วยทุกชนิดทำให้สมรรถภาพลดลง โดยเฉพาะการเป็นไข้ ร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ หัวใจทำงานมากเพื่อระบายความร้อน เมื่อไปออกกำลังกายการทำงานของหัวใจก็จะมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตได้

9. ด้านจิตใจ ตามหลักจิตวิทยา การออกกำลังกายมีผลต่อหัวใจในภาวะลดความเครียด

10. เวลา ภาวะสังคมปัจจุบัน ปัญหาเศรษฐกิจทำให้ทุกคนไม่มีเวลา ผู้ใหญ่ต้องทำงาน เด็กต้องเรียนกวดวิชา เวลาสำหรับออกกำลังกายแทบจะไม่มี การรับประทานอาหารน้อยลง จึงเป็นสาเหตุทำให้คนเราเกิดโรคร้ายต่าง ๆ

11. พันธุกรรม พันธุกรรมเกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดด้านสมรรถภาพทางกาย เช่น รูปร่าง ลักษณะกล้ามเนื้อหรือโรคบางอย่างก็สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม ซึ่งสมรรถนะที่ถ่ายทอดบางอย่างเป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย เช่น โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมนุษย์ทุกคน ซึ่งจะต้องออกกำลังกายเป็นประจำ แต่จะออกกำลังกายมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับภาวะของร่างกาย เช่น ความแข็งแรง เพศ อายุ เวลา โอกาส สถานที่ สภาพแวดล้อมอื่น ๆ เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

คุทเนอร์ และคูเทอร์ (Kutner; & Kuter. 1979: 62-66) ได้ศึกษาปัจจัยด้านเพศ และเชื้อชาติ ที่มีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่า เพศหญิงมักมีความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าชาย โดยเฉพาะยามเจ็บป่วยเพศชายมักไม่ได้ทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง และต้องพึ่งพาบุคคลในครอบครัวมากกว่าเพศหญิง เพราะโดยทั่วไประบบสังคมและวัฒนธรรมกำหนดให้เพศหญิงมีบทบาทในการเป็นผู้ดูแล

ลาฟเฟรี และไอเซนเบิร์ก (ทรรศนีย์ วงศ์บา. 2537: 24; อ้างอิงจาก Laffery; & Isenberg. 1983: 187-195) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความเชื่ออำนาจภายในตน ค่านิยมทางสุขภาพ การรับรู้ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายในเวลาวางในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 70 คน พบว่าผู้ที่เชื่ออำนาจภายในตนเองด้านสุขภาพ และยอมรับและเห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย

นันทอกมาห์ (Nontogmah. 1982: 100 – A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โปรแกรมพลศึกษาที่ใช้กันอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษารัฐไอโอวา ที่เป็นที่ต้องการของนักเรียนมัธยมศึกษาปีสุดท้ายและได้รับการเสนอแนะโดยคณาจารย์ในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในรัฐไอโอวา โดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีสุดท้าย จำนวน 272 คน และคณาจารย์จำนวน 48 คน ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมที่จัดมากในโรงเรียน คือ วอลเลย์บอล ซอลล์ฟบอล และบาสเกตบอล กิจกรรมที่นักเรียนต้องการที่จะเล่น คือ วอลเลย์บอล และเทนนิส กิจกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากคณาจารย์ในวิทยาลัย คือ การวิ่งออกกำลังกาย ยิมนาสติก วายน้ำ เบสบอลและแบดมินตัน นักเรียนชอบกีฬาที่มากกว่ากิจกรรมแบบอื่น ๆ ส่วนคณาจารย์ของวิทยาลัยต่าง ๆ สนับสนุนกีฬาเล่นกีฬาประเภทบุคคลมากกว่ากีฬาที่เล่นเป็นทีมทั้งนักเรียนและคณาจารย์มีความเห็นว่า โปรแกรมพลศึกษาที่บังคับเรียนควรจัดให้มีในระดับ 9 และ 10 นักเรียนชอบให้ใช้แผนการเรียนบังคับเลือกในชั้น 11 และเลือกเสรีในชั้น 12 ส่วนคณาจารย์ในวิทยาลัยสนับสนุนให้ใช้แผนการเรียนบังคับเลือกเสรีในชั้น 12 ส่วนคณาจารย์ในวิทยาลัยสนับสนุนให้ใช้แผนการเรียนบังคับเลือกในชั้นที่ 11 และ 12

แมคไบรด์ และไนท์ (McBride ; & knight. 1993: 78 – 374) ได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมของครูจะมีผลกระทบต่อการสอนพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนควรรู้จักใช้สภาพแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการสอนและครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ใช้ความคิดในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งในร่มและกลางแจ้ง และการใช้สภาพแวดล้อมที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์

โฮลบลูค (Holbrook. 1993: 27 - 35) ได้วิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวโน้มเกี่ยวกับการวางแผนในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสุขภาพ พลศึกษา สันทนาการ และ การกีฬา ในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (สุขศึกษา) การศึกษาครั้งนี้ เป็นการตรวจสอบความต้องการสำหรับความคิดรวบยอดที่นำไปใช้ในการวางแผนในกลุ่มเดียวกัน และมีความเข้าใจกันเพื่อใช้ในการออกกำลังกายและสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับสุขศึกษา พลศึกษา สันทนาการ และการกีฬาโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 3 กลุ่ม คือ ผู้วางแผนบริเวณมหาวิทยาลัย กรรมการสิ่งอำนวยความสะดวก และสถาปนิก

รวมทั้งหมด 94 คน ผลการวิจัยพบว่า (1) ในช่วงแรกของการวางแผนสถาบันไว้ใจเชื่อถือสถานปณิกเกินไป (2) ทั้ง 3 กลุ่มเห็นด้วยว่าการรักษาไว้ให้สภาพเดิมเป็นแนวคิดที่ดี และไม่เชื่อว่าสิ่งนี้จะเป็นข้อพิจารณาหลักสำหรับการวางแผนทำสิ่งอำนวยความสะดวก (3) ทั้ง 3 กลุ่ม ยังเห็นด้วยว่าแนวคิดของศูนย์กลางการสนทนาการมีจุดหมายแบบทวีคูณ เป็นแนวโน้มที่เกี่ยวกับประโยชน์ทางการเงิน (4) ทั้ง 3 กลุ่มไม่เต็มใจที่จะแสดงให้เห็นถึงการรักษาสภาพเดิมซึ่งเป็นหนทางที่จะลดความน่าจะเป็นในการจัดการกรรมการ

มุลเลอร์ (Muller. 1993: 16 - 88) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลกระทบของการออกกำลังกายที่ได้รับการแนะนำขึ้นอยู่กับการชมเชยตนเอง กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยซาลิสบูรีสเตท (Salisbury State University) จำนวน 222 คน โดยแบ่งออกเป็น 10 กลุ่ม ตามสุขภาพ และความแข็งแรงของร่างกาย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชายและหญิงลดความอ้วน 41% ผู้หญิงลดลงจาก 127 % เป็น 11.9% ขณะที่ผู้ชายลดลงจาก 19.5% เป็น 18.9% รูปแบบการออกกำลังกายที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ชายตามลำดับดังนี้ คือ การเดิน การวิ่ง การว่ายน้ำ ส่วนผู้หญิงมีดังนี้คือ การว่ายน้ำ เดินแอโรบิก การเดิน การวิ่ง ขณะที่ฝึกเดินรอบ ๆ จะเกิดผลลบทั้งนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชาย

ฮิลเดอร์บราน (Hilderbran. 1996: 56) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับวิทยาลัยโดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ เพื่อสำรวจองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาระดับวิทยาลัย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมคือ นักศึกษาระดับวิทยาลัยจำนวน 460 คน ตัวแปรตามคือ จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา ตัวแปรอิสระคือ ระดับของศักยภาพแห่งตนสำหรับการร่วมกิจกรรมปกติ การคาดหวังเกี่ยวกับผลของการเข้าร่วมกิจกรรมปกติสภาพควบคุมตนเองเพื่อการเข้าร่วมกิจกรรม แรงขับของกิจกรรมและผลของการเข้าร่วมกิจกรรมสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเพื่อแสดงความแตกต่างในเรื่องลักษณะของแรงจูงใจระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมน้อยที่สุด และผู้เข้าร่วมกิจกรรมในระดับปานกลาง ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของแรงจูงใจและการเข้าร่วมกิจกรรมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรศักยภาพแห่งตนและแรงขับสนับสนุนรูปแบบซึ่งมีศักยภาพแห่งตนเป็นตัวสนับสนุนที่เข้มแข็งมากที่สุดต่อองค์ประกอบที่จำแนกผู้เข้าร่วมกิจกรรมน้อยที่สุดจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมระดับปานกลาง คือ ศักยภาพแห่งตนและแรงขับในเรื่องสุขภาพการได้พบบุคคลใหม่ ๆ และความตื่นเต้น ตลอดจนสุขภาพที่อยู่ในสภาพดีแตกต่างกันระหว่างกลุ่มนี้

บัลจ์ และมอร์ (Bulge ; & Mohr. 2000: 52) ได้กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศในกลุ่มเป็นแรงจูงใจ เพื่อการออกแบบการศึกษาที่จะพัฒนาบุคคลและเป็นสิ่งจำเป็นที่จะประเมินประสิทธิภาพของผลผลิตที่ออกมา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เรียนวิชาพลศึกษากลุ่มใหญ่หลายชั้นเรียน (นักเรียนจำนวน 2,786 คน ชั้นเรียน 200 ห้อง และ ครู จำนวน 67 คน) งานวิจัยนี้ได้ประเมินประสิทธิภาพการจัดบรรยากาศที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนในห้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมายและตนเอง และการปรับตัวเพื่อให้บรรลุเป้าหมายแต่ละบุคคล โดยดูจากผลผลิตของนักเรียนเป็น

รายบุคคล แรงจูงใจที่มีอยู่ในจิตสำนึกทัศนคติ ความคิดเห็นส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย และความตั้งใจในการออกกำลังกาย โดยรวบรวมข้อมูลเริ่มต้นตามตาราง 1 และข้อมูลล่าสุดตารางที่ 2 การใช้กลุ่มนักเรียนต่างระดับอย่างหลากหลายทำให้เราพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในห้องเรียนอย่างชัดเจนตามตารางที่ 1 ที่บรรยากาศมีผลดีต่อผลผลิตในตารางที่ 2 หลังจากการครอบคลุมผลผลิตในตารางที่ 1 ถึงแม้ว่าการตั้งสมมุติฐานให้มีความสอดคล้องกันกับความคงที่ของการปรับตัวให้บรรจุจุดมุ่งหมายจะทำได้เพียงเล็กน้อยโดยการสร้างบรรยากาศ

โจเซฟ (Josep. 2004: 26) ได้กล่าวไว้ว่าในงานวิจัยนี้เขียนขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการประเมินผลอย่างต่อเนื่องตามเนื้อหาของหลักสูตรและวิธีการสอนแบบเดิมในโปรแกรมการศึกษาของครูพลศึกษา เพื่อที่จะส่งข้อมูลที่ประยุกต์ตามแนวทฤษฎีในหัวข้อวิจัยเบื้องต้นของวิชาสรีรวิทยาที่ว่าด้วยการออกกำลังกาย งานวิจัยฉบับนี้ได้เสนอแนะผู้ที่ให้ความรู้แก่ครูพลศึกษาต้องจัดลำดับขั้นตอนเกี่ยวกับการสอนอย่างหลากหลายและสมบูรณ์ เพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนรวบรวมทฤษฎีวิชาสรีรวิทยาว่าด้วยการออกกำลังกายอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปปฏิบัติ สอนวิชาพลศึกษา หลักสูตรนวัตกรรม ที่มหาวิทยาลัย เวสต์เวอร์จิเนีย ได้ออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถของนักเรียนในการเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติในขอบข่ายเนื้อหาของวิชาสรีรวิทยาเกี่ยวกับการออกกำลังกายมีการพัฒนาบรรจุความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาเข้าไปในหลักสูตรเดียวกัน โดยการออกแบบเตรียมความพร้อมของครูให้มากที่สุดเพื่อนำไปใช้สอนในการที่จะส่งเสริมให้เยาวชนตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมพลศึกษา ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่จะเป็นตัวการดำเนินชีวิตเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี

รอตเจอร์ส (Rodgers. 2004: 426) เรื่องวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามเพื่อพัฒนาการวัดระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายภายใต้การทำงานของทฤษฎีการประเมินตัวเองของผู้วิจัย และเพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจกับความมีส่วนร่วมในการออกกำลังกาย แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระดับการศึกษา การศึกษาระดับ 1 เป็นการวัดความพอใจทางจิตวิทยาเป็นตัวเลखเกี่ยวกับการออกกำลังกายและวัด 18 รายการเกี่ยวกับประสิทธิภาพ อิศราภาพ ความสัมพันธ์เกี่ยวกับเครื่องมือ และจะนำไปประเมินต่อในการศึกษาระดับ 2 และ 3 การค้นหาผลลัพธ์จากแบบสอบถามนี้จะใช้เป็นตัววัดที่มีประโยชน์สำหรับการเข้าถึงประโยชน์จากการออกกำลังกายและเป็นประโยชน์จากการรู้จักพิจารณา ประเมินตัวเองขั้นพื้นฐาน

งานวิจัยในประเทศ

สกล เจริญวงศ์ (2532: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกายของประชาชนที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นชาย จำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า กลุ่มอายุ 21-30 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.00 กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.80 ประชาชน

ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามกลุ่มอาชีพพบว่า กลุ่มนักเรียนและนักศึกษา มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.80 และกลุ่มอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.50 จากการจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.50 และผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.50 ของประชาชนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกายแตกต่างกัน และกลุ่มที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกายแตกต่างกันด้วย

สุธี คำคง (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาข้อมูลพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนจังหวัดตรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนจังหวัดตรัง ผลการวิจัยพบว่า

1. ประชาชนจังหวัดตรัง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและอายุ ได้ออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 3 ต่อสัปดาห์ โดยออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพและความเพลิดเพลิน
2. เพศกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กัน คือเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเหมาะสมมากกว่าเพศหญิง
3. การประกอบอาชีพกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กัน ส่วนใหญ่มีอาชีพที่ต้องการการเคลื่อนไหว ใช้แรงกายมาก
4. การมีสถานที่ออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กัน คือประชากรที่มีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มประชากรที่ไม่มีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย
5. การมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กัน คือ กลุ่มประชากรที่มีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มประชากรที่ไม่มีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย

นนุช ไทยสงคราม (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการการออกกำลังกายของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2546 ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพและความต้องการการออกกำลังกายของข้าราชการครู ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์ในการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เพื่อสุขภาพ เล่นในช่วงเวลาวันจันทร์ถึงศุกร์ ในเวลา 15.00-19.00 น. ครั้งละ 15-30 นาที สถานที่ที่ใช้ในการออกกำลังกายเป็นประจำคือ ที่บ้าน และประเภทกิจกรรมที่ออกกำลังกาย คือ กิจกรรมการวิ่งเดิน เพื่อสุขภาพ
2. ความต้องการการออกกำลังกายของข้าราชการครู ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา วันที่ต้องการออกกำลังกายมากที่สุด คือ วันศุกร์ รองลงมาคือวันเสาร์ เวลาที่ต้องการมากที่สุด คือ เวลา 16.00 - 20.00 น. ด้านประเภทกิจกรรมได้แก่ ฟุตบอล แอโรบิก แบดมินตัน เดิน วิ่งเหยาะ ๆ

วอลเลย์บอล ด้านสถานที่อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ต้องการมากที่สุด คือ อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน อยู่ในสภาพดี และมีสถานที่ออกกำลังกายที่มีความปลอดภัยสูง ด้านบริการและวิชาการ ที่ต้องการมากที่สุด คือ ผู้มีความรู้เฉพาะทาง แนะนำการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยเชิญวิทยากร มาให้ความรู้ ตามลำดับ

ประสาน หงษ์ทอง (2546: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา สภาพและความต้องการการออกกำลังกายของผู้นำชุมชนที่มาจากการเลือกตั้ง ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพในการออกกำลังกาย ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านบุคลากรผู้ให้บริการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
2. ความต้องการในการออกกำลังกาย ด้านประเภทของกิจกรรมการออกกำลังกาย มีความต้องการการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมแอโรบิกมากที่สุด รองลงมา คือ การวิ่งเพื่อสุขภาพ และการขี่จักรยาน ด้านชนิดกีฬาของการออกกำลังกายมีความต้องการการออกกำลังกายด้วยฟุตบอล รองลงมา คือ ตะกร้อ และวอลเลย์บอล ด้านวันของการออกกำลังกาย มีความต้องการออกกำลังกายในวันเสาร์มากที่สุด รองลงมา คือ วันอาทิตย์ และวันศุกร์ และช่วงเวลาออกกำลังกายมีความต้องการออกกำลังกายในช่วงเวลา 17.00 - 18.00 น. มากที่สุด รองลงมา คือ ช่วงเวลา 18.00 -19.00 น.

สุรพล มั่นภาวนา (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกาย ณ ลานกีฬาในจังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ. 2547 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกาย ณ ลานกีฬาในจังหวัดชลบุรี ตามตัวแปรเพศ อายุ ระหว่างพฤติกรรมด้านความรู้ ด้านเจตคติและการปฏิบัติ เกี่ยวกับการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่มาออกกำลังกาย ณ ลานกีฬาจังหวัดชลบุรี จำนวน 370 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านความรู้ของประชาชน จำแนกตามเพศ และอายุ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก
2. พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านเจตคติของประชาชน จำแนกตามเพศชาย หญิง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี และระดับอายุน้อยกว่า 25 ปี มีพฤติกรรมในระดับค่อนข้างดี และอายุสูงกว่า 25 ปี มีพฤติกรรมในระดับดี
3. พฤติกรรมการออกกำลังกายด้านการปฏิบัติของประชาชน จำแนกตามเพศ อายุ มีพฤติกรรมในระดับดี

ปรียาภรณ์ โกมุก (2548: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรทางพยาบาล โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรพยาบาล จำนวน 210 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ได้แก่ อายุ พบว่าบุคลากรที่มีอายุ 41-50 ปี และมีอายุมากกว่า 50 ปี มีการออกกำลังกายมากกว่าบุคลากรที่มีอายุ 21-30 ปี

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และค่านิยมเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬามีความสำคัญต่อการเสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์ และสุขภาพจิตดี การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬามีอยู่ด้วยกันหลากหลายรูปแบบหลากหลายวิธี จึงจำเป็นต้องเลือกให้เหมาะสมกับร่างกาย และปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคล เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ ผู้ชาย และผู้หญิง อาจจะใช้วิธีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาแตกต่างกัน จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือเพื่อทำการสำรวจภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้าน ความบ่อย ความนาน และชนิดกิจกรรมที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษา อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 2,656 คน แบ่งเป็นชาย 1,339 คน หญิง 1,317 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จากการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และ มอร์แกน (บุญส่ง โกสะ. 2542: 172; อ้างอิงจาก Krejcie; & Morgan. 1972) ที่ประชากร 2,800 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 338 คน แบ่งเป็นครูเพศชาย จำนวน 170 คน ครูเพศหญิง จำนวน 168 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เขตพื้นที่	ประชากร(คน)		กลุ่มตัวอย่าง(คน)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
เขต 1	680	660	86	84
เขต 2	299	292	38	37
เขต 3	195	205	25	26
เขต 4	165	106	21	21
รวม	1,339	1,317	170	168

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพ และการออกกำลังกายของครูในเขตพื้นที่อุดรธานีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้างานวิจัย เอกสาร บทความ วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. รวบรวมและสร้างเครื่องมือในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกคำตอบ (Check List)
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของครู มีลักษณะเป็นแบบเลือกคำตอบ (Check List)
 - ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของครู มีลักษณะเป็นแบบเลือกคำตอบ (Check List)
 - ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้างานวิจัยวิทยานิพนธ์จากเอกสาร ตำรา บทความ วารสารและสิ่งพิมพ์ ต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับการออกกำลังกาย เพื่อเป็น เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ
2. นำแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้คณะกรรมการควบคุม ปรินญาณิพนธ์ตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบพิจารณาเนื้อหาเพื่อหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม โดยการหาค่าอำนาจจำแนก (IOC) เป็นรายชื่ออยู่ระหว่าง 0.8-1.00
4. นำแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปให้คณะกรรมการ ควบคุมปรินญาณิพนธ์พิจารณา ตรวจสอบอีกครั้งก่อนที่จะนำไปทดลองใช้
5. นำแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับครูที่สอนระดับมัธยม ในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานีเขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น .80
6. ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมกับผู้ช่วยโดยการสัมภาษณ์ และวัดน้ำหนักส่วนสูง จี้อัตราการเต้นของหัวใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาอุตรธานี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประธานมิตรถึงผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองในช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2550

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS โดยวิธีทางสถิติดังนี้

1. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 มาแจกแจงหาค่าความถี่ หาค่าร้อยละ แล้วเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
2. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
3. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 3 มาหาค่าความถี่ และร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
4. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 4 ความคิดเห็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ มาสรุปแล้วนำเสนอเป็นความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนผู้ให้ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS โดยวิธีทางสถิติดังนี้

1. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 มาแจกแจงหาค่าความถี่ หาค่าร้อยละ แล้วเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
2. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
3. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 3 มาหาค่าความถี่ และร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
4. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 4 ความคิดเห็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ มาสรุป แล้วนำเสนอเป็นความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศและอายุ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	170	50.30
หญิง	168	49.70
รวม	338	100.00
อายุ		
41 - 50 ปี	120	35.50
31 - 40 ปี	108	32.00
20 - 30 ปี	56	16.60
51 - 60 ปี	54	16.00
รวม	338	100.00

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 50.30 เพศหญิง จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 49.70 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 16.60 และมีอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00

ตอนที่ 2 ภาวะสุขภาพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี
ปีการศึกษา 2549

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะสุขภาพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา
ในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำแนกตามเพศ

รายการ	ชาย (N=170)		หญิง (N=168)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	71.83	4.02	81.01	3.74
2. ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม. ²)	22.73	2.97	21.85	3.15

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 71.83 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.02 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.73 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.97 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 81.01 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.74 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 21.85 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.15

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะสุขภาพของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา
ในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำแนกตามอายุ

อายุ	รายการ	$\bar{X}$	S.D
20 - 30 ปี (N=56)	1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	74.75	5.53
	2. ดัชนีมวลกาย (กก./ต.ร.ม. ²)	21.20	2.82
31 - 40 ปี (N=108)	1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	76.51	6.09
	2. ดัชนีมวลกาย (กก./ต.ร.ม. ²)	22.01	2.83
41 - 50 ปี (N=120)	1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	76.60	6.28
	2. ดัชนีมวลกาย (กก./ต.ร.ม. ²)	22.73	3.36
51 - 60 ปี (N=54)	1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	77.44	5.54
	2. ดัชนีมวลกาย (กก./ต.ร.ม. ²)	22.98	2.90

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ครูอายุ 20 - 30 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 74.75 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.53 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 21.20 กก./ต.ร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.82 ครูอายุ 31 - 40 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 76.51 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.09 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.01 กก./ต.ร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.83 ครูอายุ 41 - 50 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 76.60 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.28 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.73 กก./ต.ร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.36 ครูอายุ 51 - 60 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 77.44 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.98 กก./ต.ร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.90

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ตาราง 7 พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 เพศชาย (N=170)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (นาที)		
15 นาที/ครั้ง/วัน	28	16.50
20 นาที/ครั้ง/วัน	19	11.20
30 นาที/ครั้ง/วัน	54	31.80
มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน	69	40.46
รวม	170	100.00
2. ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์ (ครั้ง)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	27	15.90
2 ครั้ง/สัปดาห์	21	12.40
3 ครั้ง/สัปดาห์	49	28.80
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	73	42.90
รวม	170	100.00

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า ครูเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 40.46 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 42.90

ตาราง 8 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูเพศชาย (N=170)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน		
วิ่งระยะสั้น	99	58.20
ว่ายน้ำระยะสั้น	4	2.40
กระโดดตบวอลเลย์บอล	4	2.40
ยืนกระโดดไกล	4	2.40
อื่น ๆ ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น	59	34.70
รวม	170	100.00
2. ชนิดใช้ออกซิเจน		
เดินแอโรบิก	11	6.50
ปั่นจักรยาน	48	28.20
รำกระบอง	0	.00
รำมวยจีน	1	.60
ว่ายน้ำ	2	1.20
เดินเร็วกว่าปกติ	20	11.80
กระโดดเชือก	24	14.10
วิ่งเหยาะๆ	26	15.30
ลีลาศ	15	8.80
อื่น ๆ ได้แก่ วิ่งมาราธอน ยิมนาสติก เป็นต้น	23	13.50
รวม	170	100.00
3. ชนิดผสมผสาน		
ประเภทเดี่ยวหรือคู่		
แบดมินตัน	37	21.80
ตะกร้อ	65	38.20
เทนนิส	5	2.90
กอล์ฟ	17	10.00
เปตอง	23	13.50
เทเบิลเทนนิส	2	1.20
อื่นๆ ได้แก่ ซี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น	21	12.40
รวม	170	100.00

ตาราง 8 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ประเภทต่อสู้		
มวยไทย	58	34.10
มวยสากล	9	5.30
คาราเต้	1	.60
ฟันดาบ	2	1.20
ปัญจสีลัด	2	1.20
กระบี่กระบอง	1	.60
อื่น ๆ ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น	97	57.10
รวม	170	100.00
ประเภททีม		
ฟุตบอล	92	54.10
วอลเลย์บอล	6	3.50
ตะกร้อ	9	5.30
บาสเกตบอล	11	6.50
ฟุตซอล	7	4.10
แชร์บอล	0	.00
อื่น ๆ ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเยอ เป็นต้น	45	26.50
รวม	170	100.00
กีฬาทางน้ำ		
ว่ายน้ำ	60	35.30
พายเรือ	10	5.90
อื่น ๆ ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ กระโดดน้ำ เป็นต้น	10	58.80
รวม	170	100.00

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าครูเพศชายมีกิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาชนิดไม่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทวิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 58.20 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 34.70 ชนิดที่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 28.20 รองลงมาคือวิ่งเหยาะ ๆ คิดเป็นร้อยละ 15.30 ชนิดผสมผสาน

ประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 38.20 รองลงมา คือ แบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 21.80 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 57.10 รองลงมา คือ มวยไทยคิดเป็นร้อยละ 34.10 ชนิดผสมผสานประเภทที่มีส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 54.10 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเย่ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 26.50 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 58.80 รองลงมา คือ ว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 35.30

ตาราง 9 พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 เพศหญิง (N=168)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (นาที)		
15 นาที/ครั้ง/วัน	44	26.20
20 นาที/ครั้ง/วัน	50	29.80
30 นาที/ครั้ง/วัน	46	27.40
มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน	28	16.70
รวม	168	100.00
2. ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์ (ครั้ง)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	42	25.00
2 ครั้ง/สัปดาห์	36	21.40
3 ครั้ง/สัปดาห์	54	32.10
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	36	21.40
รวม	168	100.00

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า ครูเพศหญิงมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 20 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 29.80 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 32.10

ตาราง 10 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูเพศหญิง (N=168)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน		
วิ่งระยะสั้น	47	28.00
ว่ายน้ำระยะสั้น	4	2.40
กระโดดตบวอลเลย์บอล	7	4.20
ยืนกระโดดไกล	4	2.40
อื่น ๆ ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น	106	63.10
รวม	168	100.00
2. ชนิดใช้ออกซิเจน		
เต้นแอโรบิก	88	52.40
ปั่นจักรยาน	25	14.90
รำกระบอง	0	.00
รำมวยจีน	0	.00
ว่ายน้ำ	0	.00
เดินเร็วกว่าปกติ	19	11.30
กระโดดเชือก	4	2.40
วิ่งเหยาะๆ	18	.70
ลีลาศ	2	1.20
อื่น ๆ ได้แก่ วิ่งมาราธอน ยิมนาสติก เป็นต้น	8	4.80
รวม	168	100.00
3. ชนิดผสมผสาน		
ประเภทเดี่ยวหรือคู่		
แบดมินตัน	98	53.30
ตะกร้อ	2	1.20
เทนนิส	5	3.00
กอล์ฟ	1	.60
เปตอง	24	14.30
เทเบิลเทนนิส	0	.00
อื่นๆ ได้แก่ ซี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น	38	22.60
รวม	168	100.00

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ประเภทต่อสู้		
มวยไทย	4	2.40
มวยสากล	4	2.40
คาราเต้	2	1.20
ฟันดาบ	0	.60
ปัญจสรีด	6	3.60
กระบี่กระบอง	0	.00
อื่น ๆ ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น	152	90.50
รวม	168	100.00
ประเภททีม		
ฟุตบอล	1	.60
วอลเลย์บอล	50	29.80
ตะกร้อ	1	.60
บาสเกตบอล	9	5.40
ฟุตซอล	1	.60
แชร์บอล	13	7.70
อื่น ๆ ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น	93	55.40
รวม	168	100.00
กีฬาทางน้ำ		
ว่ายน้ำ	42	25.00
พายเรือ	3	1.80
อื่น ๆ ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ กระโดดน้ำ เป็นต้น	123	73.20
รวม	168	100.00

จากตาราง 10 กีฬาที่ชอบเล่นหรือออกกำลังกายของครูเพศหญิง ชนิดไม่ใช่ออกซิเจน ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 63.10 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 28.00 ชนิดที่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 52.40 รองลงมา คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 14.90 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 58.30 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น

ได้แก่ ชีม้่า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น หรือไม่เล่นกีฬาด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 22.60 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 90.50 รองลงมา คือ บั๊ญจสีลัด คิดเป็นร้อยละ 3.60 ชนิดผสมผสานประเภทที่มส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อ ลอดห่วง ชักกะเย่อ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 55.40 รองลงมาคือ วอลเลย์บอล คิดเป็นร้อยละ 29.80 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่นได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 73.20 รองลงมา คือ ว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 25.00

ตาราง 11 พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 อายุ 20 - 30 ปี (N=56)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (นาที)		
15 นาที/ครั้ง/วัน	8	14.30
20 นาที/ครั้ง/วัน	9	16.10
30 นาที/ครั้ง/วัน	20	35.70
มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน	19	33.90
รวม	56	100.00
2. ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์ (ครั้ง)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	9	16.10
2 ครั้ง/สัปดาห์	8	14.30
3 ครั้ง/สัปดาห์	17	30.40
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	22	39.30
รวม	56	100.00

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า ครูอายุ 20 - 30 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 35.70 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 30.40

ตาราง 12 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครู อายุ 20 - 30 ปี (N=56)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน		
วิ่งระยะสั้น	26	46.40
ว่ายน้ำระยะสั้น	1	1.80
กระโดดตบวอลเลย์บอล	2	3.60
ยืนกระโดดไกล	1	1.80
อื่น ๆ ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น	26	46.40
รวม	56	100.00
2. ชนิดใช้ออกซิเจน		
เดินแอโรบิก	19	33.90
ปั่นจักรยาน	10	17.90
รำกระบอง	0	.00
รำมวยจีน	0	.00
ว่ายน้ำ	0	.00
เดินเร็วกว่าปกติ	1	1.80
กระโดดเชือก	6	10.70
วิ่งเหยาะๆ	6	10.70
ลีลาศ	8	14.30
อื่น ๆ ได้แก่ วิ่งมาราธอน ยิมนาสติก เป็นต้น	6	10.70
รวม	56	100.00
3. ชนิดผสมผสาน		
ประเภทเดี่ยวหรือคู่		
แบดมินตัน	27	48.20
ตะกร้อ	17	30.40
เทนนิส	2	3.60
กอล์ฟ	0	.00
เปตอง	6	10.70
เทเบิลเทนนิส	0	.00
อื่นๆ ได้แก่ ซี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น	4	7.10
รวม	56	100.00

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ประเภทต่อสู้		
มวยไทย	11	19.60
มวยสากล	5	8.90
คาราเต้	0	.00
ฟันดาบ	1	1.80
ปัญจสรีลิต	2	3.60
กระบี่กระบอง	0	.00
อื่น ๆ ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น	37	66.10
รวม	56	100.00
ประเภททีม		
ฟุตบอล	26	46.40
วอลเลย์บอล	12	21.40
ตะกร้อ	1	1.80
บาสเกตบอล	1	1.80
ฟุตซอล	3	5.40
แชร์บอล	0	.00
อื่น ๆ ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น	13	23.20
รวม	56	100.00
กีฬาทางน้ำ		
ว่ายน้ำ	14	25.00
พายเรือ	2	3.60
อื่น ๆ ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ กระโดดน้ำ เป็นต้น	40	71.40
รวม	56	100.00

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่ากีฬาที่ชอบเล่นหรือออกกำลังกายของครูอายุ 20 - 30 ปี ชนิดไม่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทวิ่งระยะสั้น และออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 46.40 รองลงมา คือ กระโดดตบวอลเลย์บอล คิดเป็นร้อยละ 3.60 ชนิดที่ใช้ ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 33.90 รองลงมา คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 17.90 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย

หรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 48.20 รองลงมา คือ ตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 30.40 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 66.10 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 19.60 ชนิดผสมผสานประเภทที่มีส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 46.40 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเย่ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 23.20 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 71.40 รองลงมา คือ วายน้ำคิดเป็นร้อยละ 25.00

ตาราง 13 พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำแนกอายุ 31 - 40 ปี (N=108)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (นาทีก)		
15 นาที/ครั้ง/วัน	22	20.40
20 นาที/ครั้ง/วัน	28	25.90
30 นาที/ครั้ง/วัน	20	18.50
มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน	38	35.20
รวม	108	100.00
2. ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์ (ครั้ง)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	24	22.00
2 ครั้ง/สัปดาห์	20	18.50
3 ครั้ง/สัปดาห์	37	34.30
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	27	25.00
รวม	108	100.00

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่า ครูอายุ 31 - 40 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 35.20 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 34.30

ตาราง 14 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครุอายุ 31 - 40 ปี (N=108)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน		
วิ่งระยะสั้น	48	44.40
ว่ายน้ำระยะสั้น	2	1.90
กระโดดตบวอลเลย์บอล	2	1.90
ยืนกระโดดไกล	2	1.90
อื่น ๆ ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น	54	50.00
รวม	108	100.00
2. ชนิดใช้ออกซิเจน		
เต้นแอโรบิก	33	30.60
ปั่นจักรยาน	21	19.40
รำกระบอง	0	.00
รำมวยจีน	0	.00
ว่ายน้ำ	1	.90
เดินเร็วกว่าปกติ	11	10.20
กระโดดเชือก	14	13.00
วิ่งเหยาะๆ	13	12.00
ลีลาศ	5	4.60
อื่น ๆ ได้แก่ วิ่งมาราธอน ยิมนาสติก เป็นต้น	10	9.30
รวม	108	100.00
3. ชนิดผสมผสาน		
ประเภทเดี่ยวหรือคู่		
แบดมินตัน	45	41.70
ตะกร้อ	24	22.20
เทนนิส	3	2.80
กอล์ฟ	8	7.40
เปตอง	17	15.70
เทเบิลเทนนิส	0	.00
อื่นๆ ได้แก่ ขี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น	11	10.20
รวม	108	100.00

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ประเภทต่อสู้		
มวยไทย	23	21.30
มวยสากล	2	1.90
คาราเต้	2	1.90
ฟันดาบ	0	.00
ปัญจสรีลิต	3	2.80
กระบี่กระบอง	0	.00
อื่น ๆ ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น	78	72.20
รวม	108	100.00
ประเภททีม		
ฟุตบอล	35	32.40
วอลเลย์บอล	18	16.70
ตะกร้อ	5	4.60
บาสเกตบอล	6	5.60
ฟุตซอล	3	2.80
แชร์บอล	8	7.40
อื่น ๆ ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น	33	30.60
รวม	108	100.00
กีฬาทางน้ำ		
ว่ายน้ำ	24	22.20
พายเรือ	4	3.70
อื่น ๆ ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ กระโดดน้ำ เป็นต้น	80	74.10
รวม	108	100.00

จากตาราง 14 แสดงให้เห็นว่ากีฬาที่ชอบเล่นหรือออกกำลังกายของครูอายุ 31 - 40 ปี ชนิดไม่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 44.40 ชนิดที่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 30.60 รองลงมา คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 19.40 ชนิดผสมผสานประเภทเดียว หรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมา

คือตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 22.20 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 72.20

รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 21.30 ชนิดผสมผสานประเภทที่มีส่วนใหญ่ออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาประเภทฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 32.40 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อ ลอดห่วง ชกกระเเย่ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 30.60

ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้นหรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 74.10 รองลงมา คือ วายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 22.20

ตาราง 15 พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำแนกอายุ 41 - 50 ปี (N=120)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (นาที)		
15 นาที/ครั้ง/วัน	29	24.20
20 นาที/ครั้ง/วัน	23	19.20
30 นาที/ครั้ง/วัน	40	33.30
มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน	28	23.30
รวม	120	100.00
2. ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์ (ครั้ง)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	21	17.50
2 ครั้ง/สัปดาห์	23	19.20
3 ครั้ง/สัปดาห์	34	28.30
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	42	35.00
รวม	120	100.00

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่า ครูเพศอายุ 41 - 50 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 33.30 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 35.00

ตาราง 16 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูอายุ 41 - 50 ปี (N=120)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน		
วิ่งระยะสั้น	51	42.50
ว่ายน้ำระยะสั้น	2	1.70
กระโดดตบวอลเลย์บอล	3	2.50
ยืนกระโดดไกล	3	2.50
อื่น ๆ ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น	61	50.80
รวม	120	100.00
2. ชนิดใช้ออกซิเจน		
เดินแอโรบิก	31	25.80
ปั่นจักรยาน	31	25.80
รำกระบอง	0	.00
รำมวยจีน	0	.00
ว่ายน้ำ	3	2.50
เดินเร็วกว่าปกติ	17	14.20
กระโดดเชือก	7	5.80
วิ่งเหยาะๆ	17	14.20
ลีลาศ	4	3.30
อื่น ๆ ได้แก่ วิ่งมาราธอน ยิมนาสติก เป็นต้น	10	8.30
รวม	120	100.00
3. ชนิดผสมผสาน		
ประเภทเดียวหรือคู่		
แบดมินตัน	45	37.50
ตะกร้อ	19	15.80
เทนนิส	3	2.50
กอล์ฟ	4	3.30
เปตอง	17	14.20
เทเบิลเทนนิส	2	1.70
อื่น ๆ ได้แก่ ซี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น	30	25.00
รวม	120	100.00

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ประเภทต่อสู้		
มวยไทย	19	15.80
มวยสากล	4	3.30
คาราเต้	1	.80
ฟันดาบ	1	.80
ปัญจสรีด	2	1.70
กระบี่กระบอง	1	.80
อื่น ๆ ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น	92	76.70
รวม	120	100.00
ประเภททีม		
ฟุตบอล	25	20.80
วอลเลย์บอล	23	19.20
ตะกร้อ	4	3.30
บาสเกตบอล	9	7.50
ฟุตซอล	2	1.70
แชร์บอล	3	2.50
อื่น ๆ ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น	54	45.00
รวม	120	100.00
กีฬาทางน้ำ		
ว่ายน้ำ	44	36.70
พายเรือ	4	3.30
อื่น ๆ ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ กระโดดน้ำ เป็นต้น	72	60.00
รวม	120	100.00

จากตาราง 16 แสดงให้เห็นว่ากีฬาที่ชอบเล่นหรือออกกำลังกายของครูอายุ 41 - 50 ปี ชนิดไม่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 50.80 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 42.50 ชนิดที่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก และปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 25.80 รองลงมา คือ เดินเร็วกว่าปกติและวิ่งเหยาะ ๆ คิดเป็น

ร้อยละ 14.20 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภท แบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ชีมน้ำ วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 25.00 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 76.70 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 15.80 ชนิดผสมผสานประเภททีมส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเย่ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมา คือ ฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 20.80 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ ว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 36.70

ตาราง 17 พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา
อุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำแนกอายุ 51 - 60 ปี (N=54)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (นาที)		
15 นาที/ครั้ง/วัน	13	24.10
20 นาที/ครั้ง/วัน	9	16.70
30 นาที/ครั้ง/วัน	20	37.00
มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน	12	22.20
รวม	54	100.00
2. ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์ (ครั้ง)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	15	27.80
2 ครั้ง/สัปดาห์	6	11.10
3 ครั้ง/สัปดาห์	15	27.80
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	18	33.00
รวม	54	100.00

จากตาราง 17 แสดงให้เห็นว่า ครูเพศอายุ 51 - 60 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 37.00 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 33.30

ตาราง 18 กิจกรรมการการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูอายุ 51 - 60 ปี (N=54)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน		
วิ่งระยะสั้น	21	38.90
ว่ายน้ำระยะสั้น	3	5.60
กระโดดตบวอลเลย์บอล	4	7.40
ยืนกระโดดไกล	2	3.70
อื่น ๆ ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น	24	44.40
รวม	54	100.00
2. ชนิดใช้ออกซิเจน		
เต้นแอโรบิก	16	29.60
ปั่นจักรยาน	11	20.40
รำกระบอง	0	.00
รำมวยจีน	1	1.90
ว่ายน้ำ	2	3.70
เดินเร็วกว่าปกติ	10	18.50
กระโดดเชือก	1	1.90
วิ่งเหยาะๆ	8	14.80
ลีลาศ	0	.00
อื่น ๆ ได้แก่ วิ่งมาราธอน ยิมนาสติก เป็นต้น	5	9.30
รวม	54	100.00
3. ชนิดผสมผสาน		
ประเภทเดี่ยวหรือคู่		
แบดมินตัน	18	33.30
ตะกร้อ	7	13.00
เทนนิส	2	3.70
กอล์ฟ	6	11.10
เปตอง	7	13.00
เทเบิลเทนนิส	0	.00
อื่นๆ ได้แก่ ขี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น	14	25.90
รวม	54	100.00

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ประเภทต่อสู้		
มวยไทย	9	16.70
มวยสากล	2	3.70
คาราเต้	0	.00
ฟันดาบ	0	.00
ปัญจสรีลิต	1	1.90
กระบี่กระบอง	0	.00
อื่น ๆ ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น	42	77.80
รวม	54	100.00
ประเภททีม		
ฟุตบอล	7	13.00
วอลเลย์บอล	3	5.60
ตะกร้อ	0	.00
บาสเกตบอล	4	7.40
ฟุตซอล	0	.00
แชร์บอล	2	3.70
อื่น ๆ ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น	38	70.40
รวม	54	100.00
กีฬาทางน้ำ		
ว่ายน้ำ	20	37.00
พายเรือ	3	5.60
อื่น ๆ ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ กระโดดน้ำ เป็นต้น	31	57.40
รวม	54	100.00

จากตาราง 18 แสดงให้เห็นว่ากีฬาที่ชอบเล่นหรือออกกำลังกายของครูอายุ 51 - 60 ปี ชนิดไม่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 44.40 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 38.90 ชนิดที่ใช่ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 29.50 รองลงมา คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 20.40 ชนิดผสมผสานประเภทเดียว หรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 33.30 รองลงมา คือ

กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ซี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 25.90 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 77.80 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 16.70 ชนิดผสมผสานประเภทที่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเย่ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 70.40 รองลงมา คือ ฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 13.00 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 57.40 รองลงมา คือ ว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 37.00

ตาราง 19 ภาวะสุขภาพในแต่ละด้านของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 (N=338)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.
1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	76.40	6.01
2. ดัชนีมวลกาย (กก./ต.ร.ม. ²)	22.29	3.09

จากตาราง 19 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 76.40 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.01 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.29 กก./ต.ร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.09

ตาราง 20 พฤติกรรมการออกกำลังกายในแต่ละด้านของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 (N=338)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (นาทีก)		
15 นาที/ครั้ง/วัน	72	21.30
20 นาที/ครั้ง/วัน	69	20.40
30 นาที/ครั้ง/วัน	100	29.60
มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน	97	28.70
รวม	338	100.00
2. ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์ (ครั้ง)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	69	20.40
2 ครั้ง/สัปดาห์	57	16.90
3 ครั้ง/สัปดาห์	103	30.50
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	109	32.20
รวม	338	100.00

จากตาราง 20 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 29.60 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 32.20

ตาราง 21 กิจกรรมการการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่
การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 (N=338)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน		
วิ่งระยะสั้น	146	43.20
ว่ายน้ำระยะสั้น	8	2.40
กระโดดตบวอลเลย์บอล	11	3.30
ยืนกระโดดไกล	8	2.40
อื่น ๆ ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น	165	48.80
รวม	338	100.00
2. ชนิดใช้ออกซิเจน		
เดินแอโรบิก	99	29.30
ปั่นจักรยาน	73	21.60
รำกระบอง	0	.00
รำมวยจีน	1	.30
ว่ายน้ำ	6	1.80
เดินเร็วกว่าปกติ	39	11.50
กระโดดเชือก	28	8.30
วิ่งเหยาะๆ	44	13.00
ลีลาศ	17	5.00
อื่น ๆ ได้แก่ วิ่งมาราธอน ยิมนาสติก เป็นต้น	31	9.20
รวม	338	100.00
3. ชนิดผสมผสาน		
ประเภทเดี่ยวหรือคู่		
แบดมินตัน	135	39.90
ตะกร้อ	67	19.80
เทนนิส	10	3.00
กอล์ฟ	18	5.30
เปตอง	47	13.90
เทเบิลเทนนิส	2	.60
อื่นๆ ได้แก่ ขี่ม้า วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น	59	17.50
รวม	338	100.00

ตาราง 21 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
ประเภทต่อสู้		
มวยไทย	62	18.30
มวยสากล	13	3.80
คาราเต้	3	.90
ฟันดาบ	2	.60
ปัญจสีลัด	8	2.40
กระบี่กระบอง	1	.30
อื่นๆ ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น	249	73.70
รวม	338	100.00
ประเภททีม		
ฟุตบอล	93	27.50
วอลเลย์บอล	56	16.60
ตะกร้อ	10	3.00
บาสเกตบอล	20	5.90
ฟุตซอล	8	2.40
แชร์บอล	13	3.80
อื่นๆ ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น	138	40.80
รวม	338	100.00
กีฬาทางน้ำ		
ว่ายน้ำ	102	30.20
พายเรือ	13	3.80
อื่นๆ ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ กระโดดน้ำ เป็นต้น	223	66.00
รวม	338	100.00

จากตาราง 21 แสดงให้เห็นว่ากีฬาที่ชอบเล่นหรือออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 48.80 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 43.20 ชนิดที่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 29.30 รองลงมา

คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 21.60 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 39.90 รองลงมา คือ ตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 19.80 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 73.70 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 18.30 ชนิดผสมผสานประเภททีมส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเย่ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 40.80 รองลงมา คือ ฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 27.50 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 66.00 รองลงมาคือว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 30.20

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพของแต่ละบุคคล และพื้นที่การศึกษาอุดรธานีควรมีบุคลากรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและผู้นำในการออกกำลังกาย

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 338 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสุ่มของเครจซี่ และมอร์แกน (บุญส่ง โกสะ. 2542: 172; อ้างอิงจาก Krejcie; & Morgan. 1972) แบ่งเป็นครูเพศชาย จำนวน 170 คน ครูเพศหญิง จำนวน 168 คน ได้มาโดยใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามภาวะสุขภาพและการออกกำลังกายของครูในเขตพื้นที่อุดรธานีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของครู

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของครู

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS โดยวิธีทางสถิติดังนี้

1. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 มาแจกแจงหาค่าความถี่ หาค่าร้อยละ แล้วเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
2. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
3. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 3 มาหาค่าความถี่ และร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
4. นำข้อมูลจากแบบสอบถาม ตอนที่ 4 ความคิดเห็นข้อเสนอแนะอื่น ๆ มาสรุป แล้วนำเสนอเป็นความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ครูเพศชายมีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 71.83 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.02 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.73 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.97 ครูเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 81.01 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.74 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 21.85 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.15

ครูอายุ 20 - 30 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 74.75 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.53 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 21.20 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.82 ครูอายุ 31-40 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 76.51 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.09 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 20.93 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.83 ครูอายุ 41-50 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 76.60 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.28 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.73 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.36 ครูอายุ 51 - 60 ปี มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 77.44 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.98 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.90

ครูเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 40.46 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 42.90 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานิดไม่ใช้ออกซิเจน ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทวิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 58.20 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 34.70 ชนิดที่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 28.20 รองลงมาคือวิ่งเหยาะ ๆ คิดเป็นร้อยละ 15.30 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 38.20 รองลงมา คือ แบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 21.80 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทกวนโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 57.10 รองลงมา คือ มวยไทยคิดเป็นร้อยละ 34.10 ชนิดผสมผสานประเภททีม ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 54.10 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเอย เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้

คิดเป็นร้อยละ 26.50 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 58.80 รองลงมา คือ ว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 35.30

ครูเพศหญิงมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 20 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 29.80 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 32.10 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 63.10 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 28.00 ชนิดที่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 52.40 รองลงมา คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 14.90 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 58.30 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ชีมน้ำวอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น หรือไม่เล่นกีฬาด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 22.60 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทกวนโด หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 90.50 รองลงมา คือ บั๊ญจิสิต คิดเป็นร้อยละ 3.60 ชนิดผสมผสานประเภททีมส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 55.40 รองลงมาคือ วอลเลย์บอล คิดเป็นร้อยละ 29.80 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 73.20 รองลงมา คือ ว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 25.00

ครูอายุ 20 - 30 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 35.70 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 30.40 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทวิ่งระยะสั้น และออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 46.40 รองลงมา คือ กระโดดตบวอลเลย์บอล คิดเป็นร้อยละ 3.60 ชนิดที่ใช้ออกซิเจน ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 33.90 รองลงมาคือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 17.90 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 48.20 รองลงมา คือ ตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 30.40 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทกวนโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 66.10 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 19.60 ชนิดผสมผสานประเภททีมส่วนใหญ่

ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 46.40 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 23.20 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 71.40 รองลงมา คือ วายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 25.00

ครุอายุ 31 - 40 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านความนานในการออกกำลังกาย และหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 35.20 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 34.30 กิจกรรมการออกกำลังกาย ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูงเป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 44.40 ชนิดที่ใช้ ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 30.60 รองลงมา คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 19.40 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมา คือ ตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 22.20 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทกวนโด เป็นต้น หรือ ไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 72.20 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 21.30 ชนิดผสมผสานประเภททีมส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทฟุตบอล คิดเป็น ร้อยละ 32.40 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น หรือไม่ ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 30.60 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้นหรือไม่ออกกำลังกาย ด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 74.10 รองลงมา คือ วายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 22.20

ครุเพศอายุ 41 - 50 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านความนานในการออกกำลังกาย และหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 33.30 และ ความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 35.00 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูงเป็นต้น หรือไม่ ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 50.80 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 42.50 ชนิดที่ใช้ ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก และปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 25.80 รองลงมา คือ เดินเร็วกว่าปกติและวิ่งเหยาะ ๆ คิดเป็นร้อยละ 14.20 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ชีมา วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 25.00 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้

ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทกวนโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 76.70 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 15.80 ชนิดผสมผสานประเภททีม ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเย่ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 45.00 รองลงมา คือ ฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 20.80 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ วัยน้ำ คิดเป็นร้อยละ 36.70

ครูอายุ 51 - 60 ปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 37.00 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 33.30 กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 44.40 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 38.90 ชนิดที่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 29.50 รองลงมา คือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 20.40 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 33.30 รองลงมา คือ กีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ชีมน้ำ วอลเลย์บอลชายหาด เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 25.90 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทกวนโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 77.80 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 16.70 ชนิดผสมผสานประเภททีมส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อลอดห่วง ชกกระเเย่ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 70.40 รองลงมา คือ ฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 13.00 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 57.40 รองลงมา คือ วัยน้ำ คิดเป็นร้อยละ 37.00

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 มีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก เท่ากับ 76.40 ครั้ง/นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.01 และค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกาย เท่ากับ 22.29 กก./ตร.ม.² ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.09

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในด้านความนานในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน คิดเป็นร้อยละ 29.60 และความบ่อยในการออกกำลังกายและหรือเล่นกีฬาแต่ละสัปดาห์ ส่วนใหญ่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 32.20

กิจกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ชนิดไม่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ยกน้ำหนัก กระโดดสูง เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 48.80 รองลงมา คือ วิ่งระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 43.20 ชนิดที่ใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทเดินแอโรบิก คิดเป็นร้อยละ 29.30 รองลงมาคือ ปั่นจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 21.60 ชนิดผสมผสานประเภทเดี่ยวหรือคู่ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทแบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 39.90 รองลงมา คือ ตะกร้อ คิดเป็นร้อยละ 19.80 ชนิดผสมผสานประเภทต่อสู้ส่วนใหญ่เล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ มวยปล้ำ เทควันโด เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 73.70 รองลงมา คือ มวยไทย คิดเป็นร้อยละ 18.30 ชนิดผสมผสานประเภททีมส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ตะกร้อ ลอดห่วง ชักกะเย่อ เป็นต้น หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 40.80 รองลงมา คือ ฟุตบอล คิดเป็นร้อยละ 27.50 ชนิดผสมผสานประเภทกีฬาทางน้ำส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประเภทอื่น ได้แก่ ดำน้ำ โปโลน้ำ หรือไม่ออกกำลังกายด้วยกีฬาประเภทนี้ คิดเป็นร้อยละ 66.00 รองลงมาคือว่ายน้ำ คิดเป็นร้อยละ 30.20

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพของแต่ละบุคคล และพื้นที่การศึกษาอุดรธานีควรมีบุคลากรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและผู้นำในการออกกำลังกาย

อภิปรายผล

จากการศึกษาภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 พบว่ามีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ของครูเพศชายเท่ากับ 71.83 ครั้ง/นาที และครูเพศหญิงเท่ากับ 81.01 ครั้ง/นาที ซึ่งอยู่ในอัตราการเต้นของหัวใจในคนปกติ สอดคล้องกับ ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กันยา ปาละวิวัฒน์ (2536: 56-59) ได้กล่าวถึงอัตราการเต้นของหัวใจ ของผู้ใหญ่ ชาย ปกติขณะพัก มีค่าเฉลี่ยประมาณ 72 ครั้ง/นาที ผู้หญิงเร็วกว่าประมาณ 10% ซึ่งค่าปกตินี้ยังเปลี่ยนแปลงได้มาก สมาคมโรคแห่งสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดค่าปกติของอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักไว้ อยู่ในช่วงระหว่าง 50-100 ครั้ง/นาที แต่ไม่ได้หมายความว่าผู้ที่มีอัตราการเต้นของหัวใจต่ำหรือสูงกว่านี้จะผิดปกติ ต้องพิจารณาเป็นราย ๆ ไป และภาวะสุขภาพด้านดัชนีมวลกายของครูเพศชายมีค่าเท่ากับ 22.73 กก./ตร.ม.² และครูเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 21.85 กก./ตร.ม.² ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติของบุคคลทั่วไป อาจเป็นเพราะว่า ทั้งครูเพศชายและครูเพศหญิงให้ความสนใจในสุขภาพตนเอง ในเรื่องการบริโภค และมีการออกกำลังกายเป็นประจำ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาเรื่องอ้วนได้ ดังที่ อวย เกตุสิงห์ (2525: 190) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายว่าช่วยลดความอ้วนและเสริมสร้างทรวดทรงให้สมส่วน งดงาม โดยรวมแล้วภาวะสุขภาพครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 อยู่ในเกณฑ์ของคนปกติ อาจเป็นเพราะว่าในปัจจุบันมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพและ

การออกกำลังกาย ได้จัดโครงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและโครงการฝึกสอนกีฬาต่าง ๆ ตามที่นโยบายของรัฐที่ให้ความสำคัญได้ส่งเสริมเสริมให้ประชาชนได้ออกกำลังกายอย่างทั่วถึง โดยจัดให้มีการจัดกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และหมู่บ้าน ประกอบกับการประชาสัมพันธ์ในสื่อต่าง ๆ ช่วยกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวในการดูแลสุขภาพและออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา จึงทำให้ครูทั้งเพศชายและหญิงมีความตื่นตัวในการสนใจดูแลสุขภาพตนเอง มีโอกาสในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาโดยเท่าเทียมกัน ตระหนักถึงความสำคัญต่อการเสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรง มีการบริโภคอาหารถูกหลักโภชนาการ และการออกกำลังกายเป็นประจำ และสม่ำเสมอ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาโรคอ้วนซึ่งเป็นบ่อเกิดของโรคต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ สุรีย์ กาญจนวงศ์ และคณะ (2540: 1) ว่าการออกกำลังกาย เป็นการเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย ลดความเสี่ยงของอวัยวะต่าง ๆ และฟื้นฟูอวัยวะที่เสื่อมไปแล้วให้ดีขึ้น ทำให้ทำงานต่าง ๆ ได้มากขึ้น ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว ช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากความเสื่อม และสอดคล้องกับ วิจิตร บุญยะโหดะ (2537: 109) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ว่าการออกกำลังกายจะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีทั้งกายและจิตใจ ทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพดีขึ้น ทำงานต่าง ๆ ได้มากขึ้น ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว ช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากความเสื่อม

ค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพของครู อายุ 20 - 30 ปี ในด้านอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก และด้านดัชนีมวลกาย มีค่าเท่ากับ 74.75 ครั้ง/นาที และ 21.20 กก./ตร.ม.² ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าทุกกลุ่มอายุ อาจเป็นเพราะว่า ครูที่มีอายุ 20-30 ปี อยู่ในวัยที่มีความต้องการการออกกำลังกายมากกว่า เนื่องจากความพร้อมของร่างกาย มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ และออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาได้เต็มที่หรือมากกว่าซึ่งจะส่งผลให้มีภาวะสุขภาพดีกว่าทุกกลุ่มอายุซึ่งร่างกายอาจจะเสื่อมโทรมลง ประกอบกับภาระหนักทั้งการทำงานในบ้านและนอกบ้าน อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่มีเวลาในการออกกำลังกายและดูแลสุขภาพของตนเองเท่าที่ควร สอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ มาหินกอง (2544: 157) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผู้สูงอายุในอำเภอนามน ส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง ขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการออกกำลังกาย และไม่เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย และธรรมเนียม มีสมสืบ (2547: 15 - 16) ได้กล่าวว่า ผู้ที่อยู่ในวัยทำงานคงไม่มีเวลาได้ออกกำลังกายสักเท่าไรนัก เหตุเพราะคนวัยนี้ต้องแบกภาระทำงานทั้งในบ้านและนอกบ้าน อีกทั้งอายุมากขึ้น ร่างกายก็เริ่มเสื่อมลง ยิ่งถ้ามีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น ดื่มสุรา สูบบุหรี่ ฯลฯ ยิ่งเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

พฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา ในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา 2549 ในด้านความถี่ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาในแต่ละครั้งส่วนใหญ่ ออกกำลังกาย 30 นาที/ครั้ง/วัน และความบ่อยในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาในแต่ละสัปดาห์มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ อาจเป็นเพราะภาระหน้าที่การงาน ความรับผิดชอบของครูมีมากขึ้น

อาจทำให้มีเวลาจำกัดในการออกกำลังกาย ประกอบกับครุส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40-50 ปี สมรรถภาพต่าง ๆ และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ จะลดระดับลง ความแข็งแรงลดลง การเสื่อมของกระดูกและข้อต่อต่าง ๆ และความเจ็บป่วย ซึ่งทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้เต็มที่สอดคล้องกับ มงคล แฝงสาเคน (2541: 116) ได้กล่าวว่า มีสาเหตุหลายอย่างที่ทำให้การออกกำลังกายจำกัด ทำให้ไม่เต็มที่ หรือทำแล้วเกิดอันตราย สาเหตุเหล่านี้ได้แก่ อายุ การเสื่อมสภาพของกระดูกข้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เมื่อข้อกระดูกต่าง ๆ รวมถึงเอ็นและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน มีการเสื่อมสภาพและมีการอักเสบเรื้อรัง จะทำให้เกิดการเจ็บปวดบวม ข้อติดขัดและอ่อนแรงได้ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายทั้งสิ้น การกีฬาหรือการออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายโดยทั่วไปแข็งแรงขึ้น แต่สำหรับข้อกระดูกเอ็นและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันรวมข้อจะเสื่อมตามสัดส่วน คือ ยิ่งออกกำลังกายมากก็ยิ่งเสื่อมมาก ฉะนั้นคนที่มีอาการเสื่อมสภาพอยู่แล้ว ซึ่งไม่สามารถออกกำลังกายได้เต็มที่ เป็นสาเหตุของการจำกัดการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาได้สาเหตุหนึ่ง กิจกรรมที่ชอบเล่นหรือออกกำลังกายมากที่สุดคือแบดมินตัน รองลงมาคือฟุตบอล เพราะเป็นกีฬาที่นิยมกันทั่วไป เล่นง่าย และยังเป็นกีฬาให้ความเพลิดเพลิน คลายความเครียดจากการทำงาน รวมทั้งฟื้นฟูสมรรถภาพได้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ พิชิต ภูติจันทร์ (2547: 144) ได้กล่าวถึงการเลือกเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายของคนวัยต่าง ๆ ว่า ธรรมชาติการเจริญเติบโตของร่างกายแต่ละวัยมีความแตกต่างกัน ความสามารถในการเคลื่อนไหว สมรรถภาพทางกายก็แตกต่างกันด้วย และไพวัลย์ ตันลาพุม (2530: 29-30) ยังได้กล่าวว่า การเล่นกีฬา การเล่นกีฬาที่ใช้การเคลื่อนไหวของร่างกายมากส่วน ซึ่งแบ่งเป็นกีฬาที่ไม่มีการปะทะ เช่น แบดมินตัน เทเบิลเทนนิส วอลเลย์บอล ตะกร้อ เป็นต้น ที่เหมาะสมแก่การออกกำลังกาย นอกจากนี้ได้แก่ กีฬาที่มีการปะทะ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล และแฮนด์บอล ซึ่งหากจะเล่นเพื่อการออกกำลังกายก็ไม่ควรเล่นหักโหม และไม่เป็นการเล่นแข่งขันแบบเอาจริงเอาจังเกินไป และเพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการเล่นก็อาจดัดแปลงโดยใช้กติกาเล่นง่าย ๆ เช่น สนามเล็กกว่ามาตรฐาน ผู้เล่นแต่ละฝ่ายไม่จำเป็นต้องมีจำนวนตามกติกาสากล เป็นต้น และหลักสำคัญในการเล่นคือหากรู้สึกเหนื่อยแล้วจึงค่อยเล่นต่อ ดังนั้นการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาหากจะเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายด้วย ได้แก่ เพศ อายุ ความเจ็บป่วย ความชอบ ความสามารถของร่างกายของแต่ละคนและแต่ละวัย เป็นต้น ซึ่ง อนงค์ บุญอดุลรัตน์ (2542: 34 - 37) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย คือ อายุ เพศ สภาพร่างกาย สภาพอากาศ การแต่งกาย สภาพกระเพาะอาหารหลังรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ ความเจ็บป่วย จิตใจ เวลา และพันธุกรรม

ครุเพศชายส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬามากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน และส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ และครุเพศหญิงส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา 20 นาที/ครั้ง/วัน และส่วนใหญ่มีการออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งเพศชายมีเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละวันมากกว่าและมีความถี่ในการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์มากกว่า

อาจเนื่องด้วยเหตุผลเกี่ยวกับโครงสร้างของร่างกายที่แตกต่างกัน ประกอบกับเพศหญิงมีข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลให้มีเวลาในการออกกำลังกายน้อยกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับ

พีระพงษ์ บุญศิริ (2532: 125) ได้กล่าวว่า ความแตกต่างระหว่างเพศจะเริ่มปรากฏให้เห็นเด่นชัดในช่วงวัยรุ่นไปแล้ว ซึ่งสาเหตุของความแตกต่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากฮอร์โมนเพศ และยังเกี่ยวกับค่านิยมในการดำเนินชีวิตของคนเรา สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ความแตกต่างด้านความเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหรือสภาพร่างกาย เพศชายจะมีอัตราความเจริญเติบโตมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้หน้าที่ความรับผิดชอบของเพศหญิงก่อนและหลังเลิกงาน ได้แก่ ภาระงานบ้านในด้านต่าง ๆ เกิดความเหนื่อยล้า เป็นเหตุให้ครูเพศหญิงมีเวลาในการออกกำลังกายน้อยกว่า หรือไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธี ดำคง (2544: 1) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชน จังหวัดตรัง 2544 พบว่า เพศชายมีพฤติกรรมที่เหมาะสมมากกว่าเพศหญิง และสอดคล้องกับ สกล เจริญวงศ์ (2532: 64) ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกายของประชาชนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในกรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ดังนั้นการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ ควรจะคำนึงถึงความเหมาะสม ในด้าน เพศ อายุ ความบอ่ย ความนานในการออกกำลังกาย และชนิดกิจกรรม ตามที่เกษม ตันติผลาชีวะ และกุลยา ตันติผลาชีวะ (2538: 35-39) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายควรมีระยะเวลาแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 20 นาที ควรมีความถี่สัปดาห์ละ 3-5 วัน การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรเลือกเวลาที่เหมาะสมและเหมาะสมกับตนเอง สถานที่ตามความพอใจของตนเอง และวิธีการออกกำลังกายควรเป็นวิธีที่ส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพ ที่สำคัญต้องคำนึงถึงสภาพร่างกายและวัยของตนเอง ควรเลือกกิจกรรมให้เหมาะสม ดังนั้นพฤติกรรมออกกำลังกายที่ดีจะเกิดขึ้นได้ต้องเกิดจากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายทั้งทางด้านความสำคัญและประโยชน์ การยอมรับการออกกำลังกาย เป็นการสร้างเจตคติที่ดีก่อให้เกิดความต้องการในการออกกำลังกาย เมื่อปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามหลักการก็จะเกิดประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในการให้ความรู้และสร้างสุขภาพกับพฤติกรรมออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เพื่อปลูกจิตสำนึกในการให้ความสำคัญต่อสุขภาพและการออกกำลังกาย
2. ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาเสริมสร้างสุขภาพกับพฤติกรรมออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ที่ยังไม่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษายุทธยานี้ ปีการศึกษา
2. ควรมีการศึกษาภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูในพื้นที่การศึกษายุทธยานี้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2537). คู่มือกีฬาเพื่อสุขภาพข้าราชการพลเรือน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- กรมพลศึกษา. (2534). แนวทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมศาสนา
- กรมพลศึกษา. (2538). 60 ปี กรมพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมศาสนา.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2540, มกราคม-ธันวาคม). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. วารสารศิษย์เก่าพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการ. หน้า 31-32.
- จรรยาพร ธรณินทร์. (2522). กายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- เฉลิมพล ตันสกุล. (2541). พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์. (2536). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: เทพารัตน์การพิมพ์.
- ณัฐยา วิสุทธิสิน. (2523). สุขภาพ. กรุงเทพฯ: จูจีนไทย.
- ทรรศนีย์ วงศ์บา. (2537). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกลุ่มความเชื่ออำนาจภายใน-ภายนอกตน ด้านสุขภาพและการรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรค กับพฤติกรรมป้องกันโรคเอดส์ของทหารเกณฑ์ กองทัพบกที่ 3. วิทยานิพนธ์ พบ.ม. ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ธรรมบุญ มีสมสืบ. (2547). การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- นนุช ไทยสงคราม. (2546). สภาพและความต้องการการออกกำลังกายของข้าราชการครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีการศึกษา 2546. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญส่ง โกสะ. (2542). วิจัยทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประทีป จินนี่. (2540). การวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรียาภรณ์ โกมุท. (2548). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2535). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- พีระพงษ์ บุญศิริ. (2532). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์.

- ไพวัลย์ ตันลาพูน. (2530). *พลศึกษาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มงคล แฝงสาเคน. (2541). *วิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพฯ: โสภณการพิมพ์.
- มนัส ยอดคำ. (2548). *สุขภาพกับการออกกำลังกาย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2541). *ความเป็นครู*. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2539). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2523). *หลักและวิธีสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2537). *คู่มือเกษียณอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- วิจิต คณิงสุขเกษม. (2527). *ข้อแนะนำออกกำลังกาย*. *วารสารกีฬา*. หน้า 32.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตฐากร. (2537). *การออกกำลังกาย*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮาส์.
- สกล เจริญวงศ์. (2532). *ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกายของประชาชนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในกรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมหวัง สมใจ. (2520, มกราคม). *การออกกำลังกายและการพักผ่อน*. *วารสารสุขภาพ*. 5 (4): หน้า 9-11
- สุชาติ โสมประยูร. (2546). *สุขภาพเพื่อชีวิต*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุธี ดำคง. (2544). *ข้อมูลพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนจังหวัดตรัง*. สืบค้นเมื่อ 16 มิถุนายน 2550, จาก <http://203.157.230.14/Hed/ps06.Htm>
- สุพิตร สมาหิโต. (2525). *เดินอย่างไรจึงจะทำให้สุขภาพดี*. *วารสารสุขภาพ พลศึกษา และสันทนาการ*. หน้า 173.
- สุรพล มั่นภาวนา. (2547). *พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกาย ณ ลานกีฬา ในจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2547*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรีย์ กาญจนวงศ์ และคณะ. (2540). *รายงานการวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย ประเด็น การศึกษาภาวะสุขภาพอนามัย และการดูแลตนเองที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สายัณห์ สุขยิ่ง. (2543). *ความต้องการการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายของครูและเจ้าหน้าที่โรงเรียนในเครือมูลนิธิเคหะเซนตคาเบรียล แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. (2549). *การศึกษานิรूपกายและองค์ประกอบร่างกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน*. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานฯ.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2550). *สมุดบันทึกประชาชนผลการตรวจสุขภาพ โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ากรุงเทพมหานคร*. สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2550, จาก <http://bkk.nhso.go.th/news/documents/healthexam-new.doc>.

- อดิศักดิ์ มาหินกอง. (2544). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).
มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสารคาม.
- อนงค์ บุญอดุลรัตน์. (2542). กีฬาเพื่อสุขภาพ. เพชรบูรณ์: สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์.
- อวย เกตุสิงห์. (2525). ร่างกายกับการออกกำลังกาย. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสหวิทยาการ. 2: 190.
- Bloom, Benjamin S. (1975). *Taxonomy of Education Objective*. Hand Book 1: Cognitive Domain. New York: David Mc. Kay.
- Fox, E.I. (1984). *Sports Physiology*. Tokyo: Hot-saunders College Publishing.
- George, Pameia. (1986). *The Complete Book of Exercise*. London: Paddington Tress.
- Healthgoods. (2007). *The F.I.T.T. Principle*. Retrieved July 1, 2007, from http://www.healthgoods.com/Education/Fitness_Information/fitness_shot_cou.
- Hidedrge, K.M. (1966, February). Relationship between Motivation factors and Exercise Participation of College Students. *Dissertation Abstracts international*. 26(10): 1080 A.
- Holbrook, James Edward. (1993). Current Problems and Trends in Facility Planning for Health. Physical Education Recreation and Athletics at Colleges and Universities. *Dissertation Abstracts international*. 53: 2735 - A
- Kutner, N. ; & M.H., Kuter. (1979). Race and Sex as Variables Affecting Reactions to Disability. *Achieves of Physical Medical and Rehabilitation*. 60(4): 62 - 66.
- Lamb, D.R. (1984). *Physiology of Exercise*. New: Macmillan Publishing Company.
- Mcbride,Ron ; & Stehanie, Knight. (1993, July-August). Identifying Teacher Behaviors during Critical-Thinking Task. *Clearing House*. 66: 78-374.
- Muller, Susan Marie. (1993, December). The Effects of Exercise-Indeed Changes on Self-Esteem. *Dissertation Abstracts international*. 14(1): 1688.
- Nantogmah, Samuel Yakuber. (1982, October). Physical Education Program Offered in Iowa High School. Preferred by Seniors and Recommended by Professors in Iowa Colleges and Universities. *Dissertation Abstracts International*. 43: 1080-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง

ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา อุตรธานี ปีการศึกษา 2549

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาอุตรธานี ปีการศึกษา 2549 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูอาจารย์ผู้ทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกตอนทุกข้อเพราะข้อความทุกข้อความมีความสัมพันธ์กันมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ มีคุณค่าต่อการวิจัย คำตอบของครูอาจารย์จะมีประโยชน์ในการพัฒนาและการจัดการศึกษาต่อไปคำตอบจะได้รับการวิเคราะห์และแสดงผลออกมาในภาพรวม จึงไม่มีผลใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย 3 ด้านดังนี้

ภาวะสุขภาพ หมายถึง สถานภาพและระดับของสุขภาพ ที่เป็นไปหรือมีอยู่ในปัจจุบัน ในงานวิจัยนี้พิจารณาจากอัตราการเต้นหัวใจขณะพักและดัชนีมวลกาย

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การปฏิบัติตนเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงโดยใช้กิจกรรมใดเป็นสื่อก็ได้ เช่น การบริหาร เดินเร็ว หรือฝึกกีฬาไม่ได้มุ่งหวังความเป็นเลิศ โดยใช้หลัก ความหนัก ความนาน ความบ่อย และชนิดของการออกกำลังกาย

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆ ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended) ข้อมูลที่รับจากการตอบแบบสอบถามจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งจากครูที่มีความต้องการทราบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพและการออกกำลังกายผู้วิจัยจะได้นำเสนอผู้เกี่ยวข้องดำเนินการให้เป็นรูปธรรมต่อไป ดังนั้นขอความกรุณาท่านได้ตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อขอพระคุณท่าน ณ โอกาสนี้ที่กรุณาให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามข้อมูลที่ท่านให้ผู้วิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อนหน้าที่และการทำงานของท่านแต่ประการใด

นายสุจิต ป้องพาล

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

[] ชาย

[] หญิง

2. ช่วงอายุ

[] อายุ 21 - 30 ปี

[] อายุ 31 - 40 ปี

[] อายุ 41 - 50 ปี

[] อายุ 51 - 60 ปี

ตอนที่ 2 ภาวะสุขภาพ

1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก.....ครั้ง/นาที

2. ดัชนีมวลกาย

2.1 น้ำหนัก.....กก.

2.2 ส่วนสูง.....เมตร

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

อัตราการเต้นของหัวใจ
ในคนปกติโดยประมาณ
ชาย 70 – 75 ครั้ง/นาที
หญิง 80 – 85 ครั้ง/นาที

รู้ได้อย่างไรว่า.....ว่าอ้วน

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

MBI (กก./ตรม)	ภาวะ	ความเสี่ยง
น้อยกว่า 18.5	น.น.น้อย	น้อย (แต่อาจเสี่ยงต่อโรคอื่น)
18.5 - 22.9	น.น. ปกติ	ปกติ
23.0 - 24.9	น.น. เกิน	สูงขึ้นเล็กน้อย
25.0 - 29.9	อ้วนระดับ 1	สูงขึ้นปานกลาง
มากกว่า 30	อ้วนระดับ 2	มาก

ที่มา : กลุ่มศึกษาปัญหาโรคอ้วนภาคพื้นเอเชีย แปซิฟิก, องค์การอนามัยโลก. 2000

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

1. ท่านใช้เวลาในการออกกำลังกายและหรือการเล่นกีฬานานกี่นาที/ครั้ง/วัน
 - ☐ 15 นาที/ครั้ง/วัน ☐ 20 นาที/ครั้ง/วัน
 - ☐ 30 นาที/ครั้ง/วัน ☐ มากกว่า 30 นาที/ครั้ง/วัน
2. ใน 1 สัปดาห์ท่านออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานานกี่ครั้งเพียงใด
 - ☐ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ☐ 2 ครั้ง/สัปดาห์
 - ☐ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ☐ มากกว่า 3 ครั้ง / สัปดาห์
3. ท่านออกกำลังกายด้วยกิจกรรมชนิดใด
 - 3.1 ชนิดไม่ใช้ออกซิเจน
 - ☐ วิ่งระยะสั้น
 - ☐ ว่ายน้ำระยะสั้น
 - ☐ กระโดดตบวอลเลย์บอล
 - ☐ ยืนกระโดดไกล
 - ☐ อื่น(โปรดระบุ).....
 - 3.2 ชนิดใช้ออกซิเจน
 - ☐ เดินแอโรบิก ☐ ปั่นจักรยาน ☐ รำกระบอง
 - ☐ รำมวยจีน ☐ ว่ายน้ำ ☐ เดินเร็วกว่าปกติ
 - ☐ กระโดดเชือก ☐ วิ่งเหยาะๆ ☐ วิ่งมินิมาราธอน
 - ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
 - 3.3 ชนิดผสมผสาน
 - 3.3.1 ประเภทเดี่ยวหรือคู่
 - ☐ แบดมินตัน ☐ ตะกร้อ
 - ☐ เทนนิส ☐ กอล์ฟ
 - ☐ เปตอง ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
 - 3.3.2 ประเภทต่อสู้
 - ☐ มวยไทย ☐ มวยสากล
 - ☐ คาราเต้ ☐ ฟันดาบ
 - ☐ กระบี่กระบอง ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
 - 3.3.3 ประเภททีม
 - ☐ ฟุตบอล ☐ วอลเลย์บอล
 - ☐ ตะกร้อ ☐ แบดมินตัน
 - ☐ บาสเกตบอล ☐ ฟุตซอล
 - ☐ แฮนด์บอล ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.3.3 กีฬาทางน้ำ

[] ว่ายน้ำ

[] พายเรือ

[] อื่นๆ(โปรดระบุ).....

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้การสนับสนุน

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิเทศสุกิจ ทัพชัย

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาครุศาสตร์บัณฑิต สถาบันราชภัฏอุดรธานี
สถานที่ทำงาน สถาบันราชภัฏอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
คุณวุฒิ กศ.ม. (พลศึกษา)

นางจุไรรัตน์ สมสุข

ตำแหน่ง ครู คศ. 4
สถานที่ทำงาน สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขต อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
คุณวุฒิ กศ.ม. (พลศึกษา)

นายวนิช นรินทร์านนท์

ตำแหน่ง ครู คศ. 4
สถานที่ทำงาน สถาบันพลศึกษาวิทยาเขตอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี
จังหวัดอุดรธานี
คุณวุฒิ กศ.ม. (พลศึกษา)

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายสุจิต ป้องพาล
วันเดือนปีเกิด	9 สิงหาคม 2500
สถานที่เกิด	อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	72 หมู่ที่ 10 ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี 41000
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน ครู	
สถานที่ทำงานในปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2518	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนอุดรพิทยานุกูล อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ. 2521	ปก.ศ. สูง (พลศึกษา) จากวิทยาลัยพลศึกษาอุดรธานี
พ.ศ. 2530	ศษ.บ. (ประถมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2550	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) พลศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ