



Assumption University of Thailand
The Council of the Deans of Thailand's Graduate Schools

Certificate

This is to certify that

Sudarat Varet

has participated and presented a paper at the
28th National Graduate Research Conference held on the 28th – 29th of June 2013
at Assumption University of Thailand

K. Phothisakitti

Kiti Phothisakitti, Ph. D.
Dean, Graduate Studies
Assumption University

T. Siriworn

Asst. Prof. Theathanick Siriworn, Ph. D.
President of the Council of the
Graduate Studies Administrators of Thailand

**การประชุมเสนอผลงานวิจัย
ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 28**

“งานวิจัยก้าวหน้า ปัญญาก้าวหน้า”

28th National Graduate Research Conference
“Advancing Knowledge through Graduate Research”

28 – 29 มิถุนายน 2556

ณ หอประชุมนานาชาติ John XXIII มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วิทยาเขตสุวรรณภูมิ



28th National Graduate Research Conference,
Assumption University of Thailand, 28-29 June 2013

TABLE OF CONTENTS

Welcoming Messages	
President of Assumption University of Thailand	1
President of the Council of the Deans of Thailand's Graduate Schools	2
Dean, Graduate Studies, Assumption University of Thailand	3
Keynote Speaker	4
Project Details	7
Program Schedule	11
Venue & Floor Maps	14
Instructions for Oral Presenters	17
Instructions for Poster Presenters	18
Poster and Oral Presentation Schedule	19
Abstracts and Full Papers	33
28 th NGRC Committee	932
Poster and Oral Presentation Index	940



Name	Page	Name	Page
Nutthagarn Sumneangsano	351	Siriwan Chaysiri	240
Onwika Kaewchur	78	Siriwan Makkun	742
Pachinee Opasee	121	Sontaya Maisanit	375
Parnsak Pitvej Thurakit	251	Sopa Moosiri	727
Patthana Testab	508	Sudarat Varet	180
Pawornrat Nonthapa	463	Sukrutai Chimchat	259
Payam Sajjad	818	Supot Injang	172
Phinita Chaowalit	643	Sutharos Rawadsri	52
Phiracha Paenprayut	562	Tanapong Sanchum	420
Pipat Buranaklas	532	Taywin Wongvisutthikul	624
Piyaprach Thitiviroon	549	Thanatporn Kongchai	235
Ploogkasem Chootragoon	445	Thanh Nguyen Duc	360
Pongvit Nugittrangson	491	Tipakorn Wiboonsak	322
Pornsini Narongvanich	70	Toungnat Srinoot	899
Rach Wongwisidh	659	Urai Preedasak	753
Rapeepun Thungtak	690	Vinod Kumar Singh	917
Ratiporn Jantalao	218	Wachiraporn Wongsawat	699
Rompruck Permgeattisak	452	Wanidcha Kuttanaree	247
Ruchdaporn Phaichan	340	Wanwachanee Paleeku	880
Saithong Kosintarajit	366	Warattaya Rattanathammatada	304
Sakonkrit Sukhawattanakun	791	Wasana Suridechakul	133
Sawanya Saetae	127	Wathana Chonchanakut	837
Sinchai Luesukprasert	887	Wipawan Udomsant	613
Sirat Taksadipong	482	Witsawat Leunanonchai	413



คณะกรรมการสภาคณะผู้บริหารคณบดีบัณฑิตศึกษาแห่งประเทศไทย
Council of the Deans of Thailand Graduate Schools

1. ผศ.ดร.ธีรธนิษ สิริโวหาร	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	ประธาน
2. ผศ.ดร.คณินิจ ภูพัฒน์บุญย์	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร	รองประธาน
3. ผศ.ดร.สิวพร ทวีงพัฒน์วงศ์	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	รองประธาน
4. รศ.ดร.สุรศักดิ์ วัฒนเสถ์	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เลขาธิการ
5. รศ.ดร.สนั่น การค้า	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ
6. ผศ.ดร.วิศ จิตวิจาร์ณ	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	กรรมการ
7. ผศ.ดร.สุเกียรติ์ ละออทอง	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	กรรมการ
8. อ.ดร.บุญสิทธิ์ ไชยชนะ	ผู้อำนวยการสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	กรรมการ
9. อ.ดร.กิติ โพธิ์กิติ	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	กรรมการ
10. ศ.ดร.อมรรัตน์ พงศ์ตารา	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการ
11. รศ.ดร.พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	กรรมการ
12. รศ.ดร.ลำปาง แม่มาตย์	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
13. รศ.ดร.บุญช่วย สิริเกษ	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	กรรมการ
14. ผศ.ดร.ปานใจ ชารท์คนวงษ์	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร	กรรมการ
15. อ.ดร.ทรรศนะ ปานใจ	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	กรรมการ

คณะกรรมการจัดการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 28

1. คณะกรรมการอำนวยการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษา กำกับดูแลและอำนวยความสะดวกแก่กรรมการฝ่ายต่าง ๆ	
ภราวดา ดร. ประทีป ม. โภกลมาศ	ที่ปรึกษา
ภราวดา ดร. บัญชา แสงหิรัญ	ที่ปรึกษา
ดร. สมพิศ ป. ลัดยารักษ์	ที่ปรึกษา
ดร. กิติ โพธิ์กิติ	ประธานกรรมการ



ดร. กิติกร ดาวพิเศษ	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรยุทธ ศรีวรกุล	กรรมการ
ดร. เชิดพงษ์ สีนุญเรือง	กรรมการ
ดร. สงบ ลักษณะ	กรรมการ
ดร. ชญาดา ธนวิสุทธิ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทพันธ์ ชินล้ำประเสริฐ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ชิตามา เกตวัลห์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิรพันธ์ แดงเดช	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติพันธ์ เตชะกิตติโรจน์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์พรชัย สุนทรพันธ์	กรรมการ
ดร. เชิดชัย เขียวธีรกุล	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลินจง จ. ไรจน์ประเสริฐ	กรรมการ
ดร. สุนทร พิบูลย์เจริญสิทธิ์	กรรมการ
Dr. Ismial Ali Siad	กรรมการและเลขานุการ

2 คณะกรรมการดำเนินงาน

- หน้าที่
1. จัดลำดับขั้นตอนการนำเสนอ
 2. ทำหน้าที่พิธีกรห้องประชุมใหญ่และห้องประชุมย่อย
 3. ด่วนรับอำนาจความสะดวกผู้พำนักในห้องประชุม
 4. ดูแลความเรียบร้อยห้องประชุมย่อยแต่ละสาขา

ภราดา ดร. ประทีป ม. โภกลมมาศ	ที่ปรึกษา
ภราดา ดร. บัญชา แสงหิรัญ	ที่ปรึกษา
ดร. สมพิศ ป. สัตยารักษ์	ที่ปรึกษา
ดร. กิตติ โพธิ์กิตติ	ประธานกรรมการ
ดร. กิติกร ดาวพิเศษ	รองประธานกรรมการ
ดร. วรพจน์ รัถธรรม	กรรมการ
ดร. อภิชาติ อินทวิศิษฐ์	กรรมการ
นายสมพล ณ สงขลา	กรรมการ
นายวิรัช เศรษฐไชตินันท์	กรรมการ
ดร. นพดล กรรณิกา	กรรมการ
นายวรรงค์ ชินวันทนนานนท์	กรรมการ
นายกาญจนสิทธิ์ ชินะผา	กรรมการ
นายคำเที่ยง ละองค์คำ	กรรมการ



นางสาวศยามล พจนศิริรักษ์

Dr. Ismail Ali Siad

ดร. สุนทร พิบูลย์เจริญสิทธิ์

นายรังสรรค์ ไตรบุตร

นางสาวศันสนีย์ อธิ์ภูนาศ

นางสาวสิวิพร ผดุงเทศ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

3. คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ (Academic Committee)

หน้าที่ 1. พิจารณาบทความวิจัย/วิทยานิพนธ์

2. วิชาเกษตรกรรม/วิทยานิพนธ์ในการนำเสนอภาคบรรยาย

รายนามคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและพิจารณาผลงานวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 28

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ดร. กิตติ โพธิ์กิตติ

ดร. กิติกร ดาวพิเศษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรยุทธ ศรีวรกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทพันธ์ ชินล้ำประเสริฐ

ดร. เชิดพงษ์ ศรีบุญเรือง

ดร. สงบ ลักษณ์ะ

รองศาสตราจารย์ ดร. ชิตาภา เกตวัลท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิรพันธ์ แดงเดช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติพันธ์ เตชะกิตติโรจน์

รองศาสตราจารย์พรชัย สุนทรพันธ์

ดร. วัฒนา วินิตวัฒน์คุณ

ดร. ณชรา เหมอินบัว

ดร. กนกอร รุ่งโรจน์งามเจริญ

ดร. เชิดชัย เชี่ยวธีรกุล

ดร. ทศพร โตธนะเกษม

ดร. ทรรศวรณ ทิพย์วรการกูร

ดร. ศิริพร พูลรักษ์

ดร. ภัทราบุลย์ นาคสุสุข

ดร. สุภาวี ปัดเกษม



ดร. ณรงค์ อภิรัตน์กุล
ดร. อนันต์ เดอริงท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนินทร จิตตวิธานกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลินจง จง โรจน์ประเสริฐ
Dr. Ismail Ali Siad
ดร. ทองดี กิจบุญชู
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกரியงลิน ประสงค์สุภาณูจน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริอร ไข่อู่อพิรัตน์
ดร. ฌาญชัย อธิจิตสกุล
Dr. Ioan Voicu
ดร. อภิชาติ อินทวิชิตร์
Dr. John Arthur Barnes
Dr. Aron Loh
Dr. Adarsh Batra
Dr. Perla Rizalina M. Tayko, Ph.D.
ดร. อุดมศักดิ์ ไสภณกิจ
ดร. วิศรุต ปาวิยะประเสริฐ
Dr. Jean-Marc Marcel Dautrey
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตติภา จามเกริกโชติ
ดร. ศิริชัย พงศ์กุลประดับ
ดร. ชีรพันธ์ ชัยมงคลโรจน์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดร. ภิญโญ รัตนานันท์
รองศาสตราจารย์ สุเมธ แก่นมณี
ดร. อัจฉริยะ อุปการะกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัชพงษ์ ตั้งมณี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยเชษฐ์ สายวิจิตร

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

รองศาสตราจารย์ ดร. เรืองศักดิ์ แก้วธรรมใจ



มหาวิทยาลัยรามคำแหง

รองศาสตราจารย์ ดร. วิวิษี สงวนวงศ์วาน

รองศาสตราจารย์ ดร. พูลศักดิ์ แสงสันต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร. พนาวัฒน์ ปานมนี่

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รองศาสตราจารย์ ดร. จงกลบดินทร์ แสงอาสาวิริยะ

4. คณะกรรมการฝ่ายเอกสาร

หน้าที่ 1. จัดเตรียมเอกสาร

2. รับลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุม

Dr. Ismail Ali Siad

ประธานกรรมการ

Dr. Jean-Marc Marcel Dautrety

รองประธานกรรมการ

นายรังสรรค์ ไตรบุตร

กรรมการ

นางสาวณิชาญา จันทน์อินทร์

กรรมการ

นางสาวรัฐิรัตน์ สารชนิดคุณ

กรรมการ

Ms. Seinn Lei Phyu

กรรมการ

นายสมโภชน์ กุณแสน

กรรมการ

นายสง่า รุจิพงศ์ไพร

กรรมการ

นางสาวศิวพร ผดุงเทศ

กรรมการ

นางสาวเกศรินทร์ ลิงห์แก้ว

กรรมการ

นางสาวขวัญชนก คล่องแคล่ว

กรรมการและเลขานุการ

5. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน

หน้าที่ 1. จัดเตรียมใบเสร็จ และเอกสารการชำระเงิน

2. รับเงินและเก็บรักษาเงินตามระเบียบการเงิน

3. เบิก-จ่ายเงินตามโครงการ.

ดร. สุนทร พิบูลย์เจริญสิทธิ์

ประธานกรรมการ

นางสาวณัฐยามณฑิ พยงค์รักษ์

รองประธานกรรมการ

นางสาววรรณิ เทพหัสติน ณ อุษยา

กรรมการ

นางสาวทศิทิพย์ บุญเลี้ยง

กรรมการ

นางสาวเมธิณี น้อยเจริญ

กรรมการและเลขานุการ



POSTER PRESENTATION SCHEDULE

Research Area: Education

Chairperson	Committee 1	Committee 2
Dr. Watana Vinitwattanakhum ดร. วาดานา วินิตวัตถนาคคุณ	Dr. Nathara Mhunpiew ดร. นธรา เหมอินบัว	Dr. Kanog-on Rungrojngamchroen ดร. กนกอร รุ่งโรจน์งามเจริญ

Date: June 28, 2013
Time: 13.00 – 14.00

Room: John XXIII, 1st Floor

Time	Name	Thesis Topic (English)
28038	Wasana Suridechakul	Promoting Competitiveness Prototype of Large-size Rajabhat Universities in the Rattanaosin Group
28066	Numpet Jamthong	Opinions toward Physical Education Learning and Teaching of Level 3 Students in Anghong Educational Service Area
28075	Chinnawat Satsananan	A Prototype for an Effective Knowledge Management of Rajabhat University, Thailand
28082	Dalat Kansomsit	The State and Need for Learning and Reaching Physical Education of the Medium Secondary School Student in Area 8 Kanchanaburi in academic Year 2012
28087	Chatchon Kamchoo	Motivation of Playing Basketball of Basketball Players in the 40th National Games
28102	Supot Injang	The Opinion toward Learning Social Dance of the High School Students of Sisters of Saint Paul De Chartes Schools in Bangkok and Suburban Academic Year 2012
28104	Sudarat Varet	A Study of the Effects of Walking Exercises on the Body Mass Index and Fat Percentage of Overweight Secondary School Students



28th National Graduate Research Conference,
Assumption University of Thailand, 28-29 June 2013

A Study of the Effects of Walking Exercises on the Body Mass Index and Fat Percentage of Overweight Secondary School Students

Sudarat Varet,^{1*} Thongchai Charoensupmanee²

Master of Education Degree in Learning Management, Physical Education, Srinakharinwirot University,
Thailand

Abstract

This research aims to study and compare the effects of walking exercises on the Body Mass Index (BMI) and fat percentage of overweight students at Sai Num Peung Secondary School. The sample consisted of 30 students selected through purposive sampling. The data provided by the walking training program were analyzed using averages, pre- and post-training deviations on the 2nd, 4th, and 8th weeks, the One-Way ANOVA analysis, and the Bonferroni's Method. The results indicate that the mean values of the pre- and post-training BMI standard deviations and students' weight at week 2, 4, 6, and 8 were 27.14 and 2.50, 27.13 and 2.50, 26.60 and 2.32, 26.31 and 2.25, and 26.05, and 2.27, respectively. The pre-training average fat percentage and standard deviation at week 2, 4, 6, and 8 were 30.92 and 2.81, 30.92 and 2.82, 30.66 and 30.23, and 2.69 29.86 and 2.72, respectively. After completing week 8 of the training program, the BMI and fat percentage means were better than the pre-training ones at .05 statistic significance.

Keywords: *Walking exercise, BMI, fat percentage, overweight.*

^{1,2}Master of Education, Degree in Learning Management, Physical Education, Srinakharinwirot University, Thailand

*Corresponding author's e-mail: k-piglet-p@hotmail.com



ผลการออกกำลังกายด้วยการเดินที่มีต่อดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

A Study of the Effects of Walking Exercises on the Body Mass Index and Fat Percentage of Overweight Secondary School Students

ศุภารัตน์ วาเรศ¹, ธงชัย เจริญทรัพย์พันธ์²

¹ สาขาวิชาการจัดการเรียนรู้อัตนศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 3 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

² สาขาวิชาการจัดการเรียนรู้อัตนศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 3 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ศุภารัตน์ วาเรศ E-mail: k-piglet-p@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายด้วยการเดินที่มีต่อดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาขาน้ำทิพย์ ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากอาสาสมัครของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน ซึ่งมีระยะเวลาการฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน โดยผู้วิจัยแบ่งการทดสอบ และเก็บข้อมูลออกเป็น 5 ระยะ คือ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมัน แล้วได้นำผลจากทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันและเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way ANOVA with Repeated) และหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของบอนเฟอโรนนิ (Bonferroni's Method)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกายของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 มีค่าเท่ากับ 27.14 และ 2.50 27.13 และ 2.50 26.60 และ 2.32 26.31 และ 2.25 26.05 และ 2.27 ตามลำดับ
2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ไขมันของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 มีค่าเท่ากับ 30.92 และ 2.81 30.92 และ 2.82 30.66 และ 30.23 และ 2.69 29.86 และ 2.72 ตามลำดับ
3. หลังการฝึกออกกำลังกายด้วยการเดิน 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทนำ

สุขภาพเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับทุกชีวิต การที่จะดำรงชีวิตอยู่อย่างปกติคือ การทำให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ จิตใจมีความสุข ความพอใจ ความสมหวังทั้งตนเองและผู้อื่น ผู้ที่มีสุขภาพดีจะปฏิบัติหน้าที่ประจำวันไม่ว่าเป็นการเรียนหรือการทำงานเป็นไปด้วยดี

มีประสิทธิภาพ ทั้งสุขภาพของเรามีความปกติและสมบูรณ์ดี ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่า การรู้จักดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยให้ชีวิตอยู่ได้ด้วยความสุขสมบูรณ์และมีคุณภาพที่ดี (กัญญา วิทวัสสุกุลแล



พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการที่ใช้กัน อยู่ในปัจจุบันนั้น ยังขาดในส่วนของ การสร้างความตระหนักในคุณค่าของอาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณภาพและครบหมู่อาหารหลัก ตลอดจนการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย นอกจากนี้ จำนวนชั่วโมงเรียนสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ยังมีน้อย เมื่อเทียบกับเวลา 8 ชั่วโมงที่เด็กอยู่ในสถานศึกษา ซึ่งไม่เพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการปลูกฝังและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายของเยาวชน เห็นได้จากจำนวนชั่วโมงศึกษาโดยเฉลี่ยมีเพียง 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับเด็กในระดับประถมศึกษา ถึงมัธยมศึกษาตอนต้น และหัดลดลงเหลือเพียงครึ่งชั่วโมงโดยเฉลี่ยต่อ 1 สัปดาห์ สำหรับเด็กในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในขณะที่วิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาอเมริกัน (American College of Sport Medicine ACSM) ได้แนะนำ เกณฑ์ด้านความถี่ในการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอยู่ที่เฉลี่ย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ในขณะที่เกณฑ์ด้านเวลาในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างต่อเนื่องต่อครั้งนั้น ควรอยู่ที่ไม่ต่ำกว่า 15 นาที (ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. 2554: ออนไลน์)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลของการออกกำลังกายด้วยวิธีการเดินที่มีต่อดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เพราะการเดินเป็นการออกกำลังกายที่ง่ายที่สุด ถ้าเดินอย่างถูกต้องและเพียงพอจะมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอื่นๆ ทั้งยังไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อข้อต่อและส่วนต่างๆของร่างกาย และเดินในระดับความหนักที่เหมาะสมสามารถเผาผลาญไขมันให้ลดลงได้ ตลอดจนการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยวิธีการเดินที่มีต่อดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

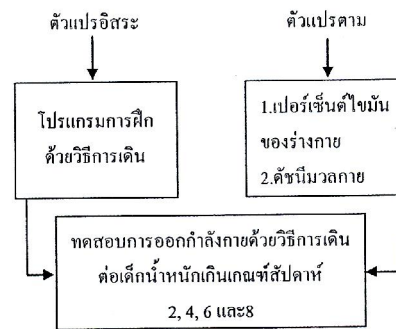
ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินที่มีต่อดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินที่มีต่อดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบถึงผลและความแตกต่างของดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันระหว่างก่อนและหลังการออกกำลังกายด้วยการเดินของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการเสริมสร้างสุขภาพร่างกายและจิตใจให้สมบูรณ์แข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีพัฒนาการสมวัย มีน้ำหนักเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับหนักในด้านการออกกำลังกายและการดำเนินชีวิต มีความมั่นใจในบุคลิกภาพของตนเอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมุติฐานการวิจัย

หลังการฝึกออกกำลังกายด้วยการเดิน 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันต่ำกว่าก่อนการฝึก



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาขาน้ำผึ้งในพระอุปถัมภ์ฯ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากอาสาสมัครของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน (ภาคผนวก ข) และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ตารางบันทึกการทดลอง คือ ตารางบันทึกข้อมูลพื้นฐานผู้ร่วมทดลอง ตารางข้อมูล อายุ ส่วนสูง

- 1.การศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างโปรแกรมการฝึก
- 2.เสนอโปรแกรมการฝึกการเดิน ต่อประธานและกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ในการทำวิจัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุง
- 3.นำโปรแกรมการฝึกการเดินให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม จำนวน 5 ท่าน
- 4.นำโปรแกรมการฝึกการเดินไปใช้กับกลุ่มทดลองเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงก่อนนำไปฝึกจริง
5. นำโปรแกรมการฝึกการเดิน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป
6. แบบบันทึกข้อมูลการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้ โดย

1.ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อทำหนังสือจากวิทยาลัย ขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ เพื่อขอความร่วมมือในการขออนุญาต นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์เพื่ออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา

2. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้อำนวยการโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ เพื่อขอความร่วมมือในการขออนุญาต นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกกับกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการตรวจสอบสุขภาพด้วยตนเองไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

4. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ที่ใช้ในการวิจัย

5. จัดเตรียมอุปกรณ์ โปรแกรมการทดสอบ และสถานที่

5.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

- 5.1.1 ใบบันทึกผลการทดลอง
- 5.1.2 เครื่องชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง
- 5.1.3 เครื่องนับก้าว (Pedometers)
- 5.1.4 เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน (Fat scale) รุ่น (Fat Scale Body Fat Analyzer MT-IO)
- 5.1.5 กลุ่มตัวอย่างเริ่มออกกำลังกายด้วยการเดิน โดยในขณะที่เดินใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจโพลาร์ (Polar)

6.สถานที่ อาคารเข้าฟ้าเพชรรัตน์ ของโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

7.เตรียมกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา โดยดำเนินการดังนี้

7.1 ปฐมนิเทศให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงจุดมุ่งหมายและวิธีการฝึก ตลอดจนปฏิบัติการฝึกในแต่ละครั้งและระยะเวลาในการทดสอบ



8. ให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกตามโปรแกรมที่

กำหนดไว้ ตามรายการต่อไปนี้

8.1 ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มทดลองเดิน ตามโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 15.30 – 16.30 น.

8.2 ผู้วิจัยควบคุมการทดสอบและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

8.3 ผู้วิจัยทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง อัตราการเต้นของชีพจรขณะออกกำลังกายของหัวใจสูงสุด และค่าน้ำหนักเกณฑ์เกิน ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึก (Pre -Test) หลังการฝึก (Post - Test) สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8

8.4 ผู้วิจัยทำใบบันทึกประจำตัวผู้รับการทดลองเป็นรายบุคคลแล้วนำข้อมูลมาบันทึกรวมเพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

8.5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้

วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1.หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของกลุ่มทดลอง

2.ทดสอบเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ระหว่าง ก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way ANOVA with Repeated) และหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของบอนเฟอโรน (Bonferroni's Method)

3.กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

สรุปผลการวิจัย

ผลของการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีมวลกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 มีค่าเท่ากับ 27.14 และ 2.50 27.13 และ 2.50 26.60 และ 2.32 26.31 และ 2.25 26.05 และ 2.27 ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 มีค่าเท่ากับ 30.92 และ 2.81 30.92 และ 2.82 30.66 และ 30.23 และ 2.69 29.86 และ 2.72 ตามลำดับ

3.หลังการฝึกออกกำลังกายด้วยการเดิน 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการออกกำลังกายด้วยการเดินที่มีต่อดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ พบว่าหลังการฝึกออกกำลังกายด้วยการเดิน 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้หลักการออกกำลังกายตามแนวของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2548: 16-20) ที่กล่าวถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายคือ ชนิด ความถี่ ความนาน (ระยะเวลา) และความหนักของการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะสามารถช่วยควบคุมน้ำหนักร่างกาย และช่วยให้ดัชนีมวลกายลดลงได้ สอดคล้องกับหลักการของ คูเปอร์ (1970: 15) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกายที่สามารถทำให้ความสามารถทางกลไกของร่างกายเปลี่ยนแปลงได้นั้น ต้องมีความหนักของงานและระยะเวลาที่นานพอซึ่งโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น ใช้ความถี่ในการฝึก คือ 3 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก คือ ความ



หนักและความนานต่อเนื่องกัน ฉะนั้น การออกกำลังกายด้วยการเดิน จึงทำให้ดัชนีมวลกายลดลง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เมื่อออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ระดับต่ำถึงระดับปานกลาง เป็นระยะเวลา 45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง จะทำให้น้ำหนักตัวลดลง เพราะเป็นการใช้พลังงานจากกรดไขมันและกลูโคสในเลือดเปลี่ยนแปลงไปเป็นพลังงานกลัยโคเจนและไขมัน ซึ่งสะสมในกล้ามเนื้อจะหมดไป (เสก อัครานุเคราะห์. 2538: 83) สอดคล้องกับ ประทุม ม่วงมี (2527) กล่าวว่า การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่นานพอเกิดการสังเคราะห์สารพลังงานขึ้นใหม่ โดยการดึงเอาปริมาณไขมันที่สะสมอยู่มาใช้ เป็นสาเหตุที่ทำให้เปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงและ รวมถึงน้ำหนักตัวเกิดการเปลี่ยนแปลง ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีไขมันน้อยกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย แสดงให้เห็นว่าการเดินทำให้เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกายลดลง สอดคล้องกับ ดนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และ สิทธา พงษ์พิบูลย์ (2554: 219) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้จากการออกกำลังกาย เช่น หัวใจแข็งแรง ไขมันในร่างกายลดลง กล้ามเนื้อแข็งแรงและอดทน และสมรรถภาพทางกายพัฒนามากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

จากการวิจัยพบว่า หลังการฝึกออกกำลังกายด้วยการเดิน 8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยเสนอแนะสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมควรนำไปประกอบการออกกำลังกายด้วยการเดินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไว้ใช้กับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เพราะสามารถลดดัชนีมวลกายและเปอร์เซ็นต์ได้ และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 – 60 นาที

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการออกกำลังกายโดยกำหนดให้อัตราการเดินของชีพจรอยู่ระหว่าง 110-140 ครั้งต่อนาที หรือประมาณ 60-70 % ของอัตราการเต้นชีพจรสูงสุด
2. ควรมีการเปรียบเทียบความถี่ ความนาน (ระยะเวลา) และความหนักที่แตกต่างกันของการออกกำลังกาย

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี ที่ให้ความกรุณาเป็นประธานควบคุมปริญญาานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. ภาคภูมิ รัตนโรจนานุกุล อาจารย์ ดร. พัชรรัชศักดิ์ชัย ประจันบาน อาจารย์ธงชาติ พูเจริญ ครูสุรีย์ อรรถกร และนายวิชรินทร์ ประชาญ์ศิลป์ ซึ่งให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แก้ไขโปรแกรมการออกกำลังกายและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมถึงอาจารย์ทุกท่านของ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใน ความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นายกนกพันธ์ จุลเกษม ผู้ว่าการการกีฬาแห่งประเทศไทย นายธนวัฒน์ วนสันต์ เจ้าหน้าที่กองวิจัยและพัฒนากีฬา ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องอุปกรณ์นาฬิกาวัดชีพจร และขอกราบขอบพระคุณ นางวรรณดี นาคสุขปาน ผู้อำนวยการโรงเรียน สายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ที่ให้ความร่วมมือในการฝึกเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณสมาชิกในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ส่งเสริม และให้กำลังใจ รวมถึงเพื่อนร่วมรุ่นทุกคน และคุณครูทุกท่านที่



ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือด้วยดี เสมอมา จน
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

- [1] กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2553).
คู่มือ ก้าวเดิน...เพื่อสุขภาพ. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวง
สาธารณสุข.
- [2] กัลยา กิจบุญชู. (2546). *ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับ
คนอ้วน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- [3] จิตราภรณ์ ฐรี. (2547). *ผลของการกำลังกายโดยวิธีเดินเร็ว
และการเดินแอโรบิกต่อความดันโลหิตผู้ที่มีความดันโลหิตสูง*.

28th National Graduate Research Conference,
Assumption University of Thailand, 28-29 June 2013

วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลอายุรศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ฝ่ายเอกสาร.

[4] เจริญ กระบวนรัตน์. (2540). *เอกสารประกอบการเรียนการ
สอนวิชาหลักและเทคนิคของนักกีฬา*. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การ
กีฬา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

[5] ชนิดา รุ่งวิทยาการ ,เอกุแก้ว จินดาโรจน์ และไกรสร วิวัฒน์
พัฒนากุล. (2551). *การศึกษาของโปรแกรมการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมสุขภาพ พิชิตอ้วน พิชิตฟุง*. นนทบุรี: กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข



28th National Graduate Research Conference,
Assumption University of Thailand, 28-29 June 2013

A Study of the Effects of Walking Exercises on the Body Mass Index and Fat Percentage of Overweight Secondary School Students

Sudarat Varet,¹ Thongchai Charoensupmanee²

Master of Education Degree in Learning Management, Physical Education, Srinakharinwirot University, Thailand

Abstract

This research aims to study and compare the effects of walking exercises on the Body Mass Index (BMI) and fat percentage of overweight students at Sai Num Peung Secondary School. The sample consisted of 30 students selected through purposive sampling. The data provided by the walking training program were analyzed using averages, pre- and post-training deviations on the 2nd, 4th, and 8th weeks, the One-Way ANOVA analysis, and the Bonferroni's Method. The results indicate that the mean values of the pre- and post-training BMI standard deviations and students' weight at week 2, 4, 6, and 8 were 27.14 and 2.50, 27.13 and 2.50, 26.60 and 2.32, 26.31 and 2.25, and 26.05, and 2.27, respectively. The pre-training average fat percentage and standard deviation at week 2, 4, 6, and 8 were 30.92 and 2.81, 30.92 and 2.82, 30.66 and 30.23, and 2.69 29.86 and 2.72, respectively. After completing week 8 of the training program, the BMI and fat percentage means were better than the pre-training ones at .05 statistic significance.

Keywords: Walking exercise, BMI, fat percentage, overweight.

^{1,2}Master of Education, Degree in Learning Management, Physical Education, Srinakharinwirot University, Thailand

^{*}Corresponding author's e-mail: k-piglet-p@hotmail.com