

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์

กฤษฎา ตามประดิษฐ์¹ และณัฐกร บุญทวี²

¹คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตกับเกณฑ์มาตรฐาน และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเรียนวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ ประชากรเป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 210 คน ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกรมพลศึกษา (Health - Related Physical Fitness) ประกอบด้วย 5 รายการ นั่งงอตัวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที ยืนยกเข่า ขึ้นลง 3 นาที และดัชนีมวลกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการเรียนวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ โดยใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองค่าจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired-sample t - test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า

1. นิสิตชายมีสมรรถภาพทางกายก่อนการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ปกติ 3 รายการ คือ ดัชนีมวลกาย แรงบีบมือ และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ส่วนนั่งงอตัวไปข้างหน้า และยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน ภายหลังการเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์นิสิตชายมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นอยู่ในเกณฑ์ปกติ 4 รายการ ยกเว้น รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ
2. นิสิตหญิงมีสมรรถภาพทางกายก่อนการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน 4 รายการ ได้แก่ นั่งงอตัวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ภายหลังเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์นิสิตหญิงมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นอยู่ในเกณฑ์ปกติทั้ง 4 รายการ ยกเว้นดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เกินมาตรฐาน ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ; กิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์; นิสิต

HEALTH - RELATED PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS ENROLLED IN RECREATION ACTIVITIES AND GROUP DYNAMICS COURSE

Kritsada Tampradit¹, and Nattakorn Boontawee²

¹School of Science, University of Phayao

²Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

Abstract

This research aimed to study and compare health - related physical fitness of students with standard criteria, and to compare physical fitness before and after attending in recreation activities and group dynamics course. The population is 210 students enrolled in recreation activities and group dynamics. Using the test of health-related physical fitness standard of people aged between 19 - 59 years old of Department of Physical Education which consisted of 5 items: sit and reach, hand grip strength, 60s chair stand, step up and down and body mass index. The data were analyzed by using mean and standard deviation, paired - sample t - test was employed for significance at the .05

The research findings were as follow:

1. Male students with physical fitness before the test were in the standard criteria 3 items including body mass index, hand grip strength and step up and down. Sit and reach and 60 seconds chair stand were below the standard. After attending in recreation activities and group dynamics course, there was improved physical fitness of 4 items, except for the list of Sit and reach below the standard.

2. Female students with physical fitness scores before the test were below the standard of 4 items, sit and reach, hand grip strength, 60 seconds chair stand and step up and down. After attending in recreation activities and group dynamics course, there was improved physical fitness of 4 items. Except the body mass index is higher than the standard before and after the test.

Keywords: Health - Related Physical Fitness, Recreation activities and group dynamics, Students

บทนำ

การดำรงชีวิตของมนุษย์มีความซับซ้อนมากขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา มนุษย์มีความจำเป็นต้องมีเวลาว่างจากภาระหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในชีวิตประจำวันทั้งจากการเรียน และการทำงานที่ต้องเผชิญปัญหาในรูปแบบใหม่ทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) การเล่นเกม การใช้งานอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมมากขึ้น มีการเที่ยวเตร่ เล่นการพนัน และการใช้สิ่งเสพติดที่เป็นโทษ สิ่งเหล่านี้ไม่ก่อประโยชน์กับตนเอง ครอบครัว และสังคม (Ministry of Tourism & Sports, 2017) ในขณะที่การมีกิจกรรมนันทนาการทางกายที่ดีของประชากรไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า วัยเด็กและวัยรุ่นที่มีอายุ 18 ขึ้นไป มีการใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมทางกาย เพียง 1.6 ชั่วโมงต่อวัน เป็นพฤติกรรมเนือยนิ่งในแต่ละวันไม่รวมเวลานอนหลับพักผ่อนเฉลี่ย 7 - 8 ชั่วโมงต่อวัน (National Statistical Office, 2016) และจากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพบว่า ประชากรไทยใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 10 ชั่วโมงต่อวัน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (Electronic Transactions Development Agency, 2019) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non - Communicable: NCDs) ได้แก่ โรคเบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด และโรคมะเร็ง โดยประชากรไทยมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตทั้งหมด และภาระค่าใช้จ่ายทางสุขภาพสูงขึ้น (Thaihealth, 2018) สอดคล้องกับ World Health Organization (WHO) (2010) ระบุว่า การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อโดยชี้ว่าช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่มีกิจกรรมทางกายไม่ถึงเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด

การทำกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอมีความสำคัญต่อการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และยังส่งผลต่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น (Kasem Nakornkhet, 2018) ประเด็นที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และพัฒนาประเทศ คือ คนไทยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมและปัจจัยแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้นและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย และกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาว่าง ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของยาเสพติด อบายมุข อาชญากรรม การประเวณี ส่งผลเสียต่อร่างกายและจิตใจมีผลให้เกิดโรคเครียด วิตกกังวล และโรคซึมเศร้าเพิ่มขึ้น (Office of the National Economic and Social Development Council, 2016) สถาบันการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศโดยผลิตบัณฑิตให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ผ่านการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีความคิด ทักษะ ค่านิยม การตัดสินใจ การควบคุมอารมณ์ การมีความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (Liengjindathawon, 2016) สอดคล้องกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (Thaihealth, 2018) ระบุว่า การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถาบันการศึกษาผ่านชั่วโมงเรียนวิชาพลศึกษายังไม่เพียงพอเนื่องจากการเรียน ร้อยละ 73 เน้นให้นั่งเรียนตลอดเวลา ทั้งการทำรายงาน การใช้งานคอมพิวเตอร์ ส่งผลกระทบต่อนิสิตโดยตรงให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีการเคลื่อนไหวร่างกายและการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ น้อยลงเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ (Khamla Musika, 2005) กิจกรรมนันทนาการเป็นกิจกรรมที่วาดด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสังคมโดยใช้เวลาว่างเป็นกิจกรรมที่นิสิตสามารถเข้าร่วมในรูปแบบที่หลากหลายตามความสนใจและสมัครใจของตนเพื่อการผ่อนคลายอารมณ์ ที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการทำกิจกรรมนันทนาการในเวลาว่าง (Sombat Karnjanakit, 2001)

มหาวิทยาลัยพะเยาเป็นสถาบันการศึกษาที่มีรายวิชาการจัดกิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้ นิสิตได้มีความรู้ เข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการทางกายในเวลาว่างตามความต้องการด้วยความสมัครใจที่ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และ

สติปัญญาให้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวันจนเป็นวิถีชีวิต กิจกรรมนันทนาการจึงเป็นกิจกรรมที่กลุ่มนิสิตให้ความสนใจเข้าร่วมตามความสมัครใจเพื่อผ่อนคลายอารมณ์และเป็นการส่งเสริมสุขภาพ เช่น กิจกรรมเกมกีฬา กลุ่มสัมพันธ์ กิจกรรมเข้าจังหวะ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมท่องเที่ยวและกิจกรรมงานอดิเรกในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ เกษม นครเขตต์ (Kasem NakornKhet, 2018) กล่าวว่า การเคลื่อนไหวร่างกายที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อก่อให้เกิดการเผาผลาญ พลังงานของร่างกายที่ส่งผลดีต่อสุขภาพควรเป็นกิจกรรมระดับปานกลางถึงหนัก ได้แก่ กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมยามว่าง การเดิน ขี่จักรยาน การทำงานที่ออกแรง ทำงานบ้าน การละเล่น เกม การออกกำลังกาย และกีฬา ให้เป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ลดความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และภาวะซึมเศร้า ด้วยกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกอย่างน้อย 150 - 300 นาที / สัปดาห์ และสร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อแขน และกล้ามเนื้อลำตัว 2 - 3 วัน / สัปดาห์ ทั้งนี้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานของการมีสุขภาพดีในการทำกิจกรรมประจำวันอย่างต่อเนื่อง ไม่แสดงอาการอ่อนล้า และสามารถฟื้นตัวกลับมาสู่สภาพปกติได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชา กิจกรรมนันทนาการเป็นการวัดและประเมินผลความสมบูรณ์ของร่างกายก่อนและหลังเรียน เป็นกระบวนการหนึ่งในการเรียนการสอนทำให้นิสิตทราบถึงระดับสมรรถภาพทางกายพื้นฐานก่อนเรียน และนิสิตสามารถนำผลมาเปรียบเทียบกับหลังเรียน เพื่อประเมินความก้าวหน้าหรือปรับปรุงสมรรถภาพทางกายที่บกพร่องให้ดีขึ้น โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกรมพลศึกษา (Department of Physical Education, 2019) ที่สามารถประเมินองค์ประกอบได้ครบทุกด้าน ทั้งความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว การทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และดัชนีมวลกาย ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อโรคปวดหลัง ตลอดจนปัญหาต่างที่เกิดจากขาดการทำกิจกรรมทางกาย (Supitr Samahito, 2006)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ เห็นความสำคัญของการทำกิจกรรมนันทนาการที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตรายวิชา กิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตก่อนและหลังเรียนกับเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อประเมินความก้าวหน้าและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายที่บกพร่องให้ดีขึ้น และใช้เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพทางกาย กอปรกับการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตกับเกณฑ์มาตรฐาน
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชา กิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เรื่อง สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตกับเกณฑ์มาตรฐานก่อนและหลังการทดสอบ ที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 2/003.1/63 รับรองเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2563 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา กิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 219 คน ที่ผ่านเกณฑ์ได้จำนวน 210 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) มีดังนี้

1. เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์
2. เป็นผู้ที่มีความรูปร่างกายแข็งแรง ไม่มีอาการบาดเจ็บตามร่างกาย
3. ยินยอมเข้าร่วมการทดสอบสมรรถภาพด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้

1. ไม่สามารถทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้ตามวันเวลาที่นัดหมาย
2. มีปัญหาด้านสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เช่น อาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหรือข้อต่อเรื้อรังหรือไม่สามารถเคลื่อนไหวในท่าทางการทดสอบที่กำหนดไว้
3. มีอาการบ่งชี้ที่ผิดปกติ เช่น หน้ามืด วิงเวียนศีรษะหรืออาการอื่น ๆ ที่แสดงว่าไม่พร้อมทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

4. อาสาสมัครไม่ได้รับผลกระทบไม่ว่าการเสียชีวิตหรือประโยชน์ใด ๆ

เกณฑ์การถอนตัวของอาสาสมัคร (Withdrawal criteria)

1. นิสิตมีชั่วโมงเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. นิสิตต้องทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกรายการทั้งก่อนและหลังเรียน
3. มีการบาดเจ็บจนไม่สามารถเข้าร่วมประเมินสมรรถภาพทางกายได้
4. อาสาสมัครไม่ได้รับผลกระทบไม่ว่าการเสียชีวิตหรือประโยชน์ใด ๆ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกรมพลศึกษา (Health - Related Physical Fitness) ประกอบด้วย แบบทดสอบย่อย 5 รายการที่ผ่านการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยทดสอบ 2 ครั้ง ในแต่ละรายการโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha coefficient) ดังนี้

2.1 ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) เป็นอัตราส่วนของน้ำหนัก (หน่วยเป็นกิโลกรัม) กับความสูงยกกำลังสอง (หน่วยเป็นเมตร) เพื่อประเมินสัดส่วนของร่างกาย มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย .998

2.2 นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) ความสามารถของกล้ามเนื้อที่ออกแรงได้เต็มช่วงของการเคลื่อนไหว เพื่อประเมินความอ่อนตัวของข้อไหล่ หลัง ข้อสะโพก และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย .983

2.3 แรงบีบมือ (Hand Grip Strength) ความสามารถของกล้ามเนื้อที่ออกแรงด้วยความพยายามในครั้งเดียวกับแรงต้าน เพื่อประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และแขนท่อนล่างมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย .964

2.4 ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 60 วินาที (60 Seconds Chair Stand) ความสามารถของกล้ามเนื้อที่รักษาระดับการใช้แรงปานกลางได้เป็นเวลานานติดต่อกัน 60 วินาที เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย .982

2.5 ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minute Step Up and Down) ความสามารถของหัวใจและหลอดเลือดที่นำออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงทำงานได้ระยะเวลา 3 นาที เพื่อตรวจประเมินความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดมีค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย .992

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในกลุ่มอายุที่ตรงกับนิสิตหญิงและชาย ของกรมพลศึกษา

3. อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการทดสอบ ประกอบด้วย เครื่องชั่งน้ำหนัก กล้อง เครื่องมือวัดความอ่อนตัว ขนาดสูง 30 เซนติเมตร มีสเกลของระยะตั้งแต่ค่า ลบ ถึง บวก เป็นเซนติเมตร

เครื่องวัดแรงกล้ามเนื้อ (Hand Grip Dynamometer) แก้วที่มีพนักพิงสูง 17 นิ้ว (43.18 เซนติเมตร) และนาฬิกาจับเวลา 1 / 100 วินาที

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

4.1 นำข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของนิสิตมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

4.2 หาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของรายการทดสอบย่อยแต่ละรายการ และนำผลการทดสอบแต่ละรายการของนิสิตชายและนิสิตหญิงไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกรมพลศึกษา

4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (M) ของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนและหลังการทดสอบโดยใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองค่าจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired - sample t - test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ ดังนี้ นำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการ และกลุ่มสัมพันธ์ เป็นความเรียง

ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 87.1 และเป็นเพศชาย จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ซึ่งนิสิตออกกำลังกาย 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมา ออกกำลังกาย 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 35.7 ที่ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30 - 45 นาที คิดเป็นร้อยละ 56.2 โดยนิสิตเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการวิ่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.1 รองลงมา คือ ออกกำลังกายด้วยการเดิน คิดเป็นร้อยละ 69.0 และทำกิจกรรมนันทนาการอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 59.0

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถภาพทางกายของนิสิตเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์

รายการ	เพศชาย (27 คน)					
	ก่อนทดสอบ			หลังทดสอบ		
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ
ดัชนีมวลกาย	20.57	1.55	สมส่วน	20.40	1.62	สมส่วน
นั่งย่อตัวไปข้างหน้า	7.18	4.35	ต่ำ	8.37	4.28	ต่ำ
แรงบีบมือ	.62	.12	ปานกลาง	.67	.116	ปานกลาง
ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที	38.96	4.35	ต่ำ	41.00	3.56	ปานกลาง
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	153.48	4.87	ปานกลาง	156.77	4.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษาพบว่า ก่อนการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ มีดัชนีมวลกาย (M = 20.57, S.D. = 1.55) อยู่ในเกณฑ์สมส่วน เช่นเดียวกับรายการแรงบีบมือและยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (M = 0.62, S.D. = 0.12) และ

($M = 153.48$, $S.D. = 4.87$) อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ตามลำดับ ส่วนนั่งอตัวไปข้างหน้าและยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที ($M = 7.18$, $S.D. = 4.35$) และ ($M = 38.96$, $S.D. = 4.35$) อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

หลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ มีดัชนีมวลกาย ($M = 20.40$, $S.D. = 1.62$) อยู่ในเกณฑ์สมส่วน เช่นเดียวกับแรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ($M = 0.67$, $S.D. = 0.116$), ($M = 41.00$, $S.D. = 3.56$) และ ($M = 156.77$, $S.D. = 4.00$) อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และรายการนั่งอตัวไปข้างหน้า ($M = 8.37$, $S.D. = 4.28$) อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถภาพทางกายของนิสิตเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์

รายการ	เพศหญิง (183 คน)					
	ก่อนทดสอบ			หลังทดสอบ		
	M	S.D	ระดับ	M	S.D	ระดับ
ดัชนีมวลกาย	23.99	3.26	ต่ำ	23.94	3.29	ต่ำ
นั่งอตัวไปข้างหน้า	11.52	4.94	ต่ำ	13.48	4.73	ปานกลาง
แรงบีบมือ	.47	.08	ต่ำ	.51	.08	ปานกลาง
ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที	31.22	3.57	ต่ำ	33.06	3.49	ปานกลาง
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	131.37	3.41	ต่ำ	133.84	3.12	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษา พบว่าก่อนการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ มีดัชนีมวลกาย มี ($M = 23.99$, $S.D. = 3.26$) อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ส่วนรายการนั่งอตัวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ($M = 11.52$, $S.D. = 4.94$), ($M = 0.47$, $S.D. = 0.08$), ($M = 31.22$, $S.D. = 3.57$) และ ($M = 131.37$, $S.D. = 3.41$) ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ต่ำ

หลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ การทดสอบรายการดัชนีมวลกาย ($M = 23.94$, $S.D. = 3.26$) อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ส่วนรายการนั่งอตัวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที มี ($M = 13.48$, $S.D. = 4.73$), ($M = 0.51$, $S.D. = 0.08$), ($M = 33.06$, $S.D. = 3.49$) และ ($M = 133.84$, $S.D. = 3.12$) ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ (เพศชาย)

รายการ	ก่อนทดสอบ		หลังทดสอบ		t	p
	M	S.D.	M	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	20.57	1.55	20.40	1.62	-1.705	.100
นั่งอตัวไปข้างหน้า	7.18	4.35	8.37	4.28	7.386	.00*
แรงบีบมือ	.62	.12	.67	.116	5.223	.00*
ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที	38.96	4.35	41.00	3.56	5.855	.00*
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	153.48	4.87	156.77	4.00	7.001	.00*

* $P < .05$

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการ และกลุ่มสัมพันธ์ก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ของเพศชายพบว่า รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ (เพศหญิง)

รายการ	ก่อนทดสอบ		หลังทดสอบ		t	p
	M	S.D.	M	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	23.99	3.26	23.94	3.29	-1.801	.0.73
นั่งงอตัวไปข้างหน้า	11.52	4.94	13.48	4.73	16.295	.00*
แรงบีบมือ	.47	.08	.51	.08	10.296	.00*
ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที	31.22	3.57	33.06	3.49	14.021	.00*
ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที	131.37	3.41	133.84	3.12	14.674	.00*

* $P < .05$

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์พบว่า รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

1. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ทั้งเพศชายและหญิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแต่ละรายการของกรมพลศึกษาพบว่า

นิสิตชายมีสมรรถภาพทางกายก่อนการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ปกติ 3 รายการ คือ ดัชนีมวลกาย แรงบีบมือ และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ส่วนนั่งงอตัวไปข้างหน้า และยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน ภายหลังการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังเรียน นิสิตชายมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น อยู่ในเกณฑ์ปกติ 4 รายการ ยกเว้นรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทั้งนี้ด้วยสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยมีเส้นทางที่เอื้อต่อประโยชน์ต่อการออกกำลังกายด้วยการวิ่งตามธรรมชาติเป็นอย่างมาก ตั้งแต่ทางเข้าด้านหน้ามหาวิทยาลัย ตลอดจนภายในมหาวิทยาลัยที่มีสถานที่สำหรับการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกรรมที่ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ เช่น การเดิน การวิ่ง กิจกรรมการเต้นแอโรบิค รวมไปถึงการเข้าศูนย์ออกกำลังกาย ที่ล้วนส่งผลดีต่อสมรรถภาพทางกายทั้งในเรื่องของสัดส่วนของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขนท่อนล่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และความอดทนของระบบหัวใจ ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สอดคล้องกับ WHO (2010) กล่าวว่า การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ เป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอส่งผลดีต่อการมีสุขภาพของประชากรทุก กลุ่มวัย โดยกำหนดให้อยู่บนพื้นฐานของหลัก FITT นั่นคือ ความบ่อย (Frequency) ความหนัก (Intensity) ความนาน (Time) และชนิดของกิจกรรม (Type) ที่เหมาะสมเพื่อการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เช่นเดียวกับ สุพิตร สมานิติ (Supitr Samahito, 2006) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพในการทำงานของร่างกาย ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมถึงโรคปวดหลัง ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากการขาดกิจกรรมทางกาย ซึ่งการออกกำลังกาย และ

การเล่นกีฬา ส่งเสริมให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วยทำให้ร่างกายทรงตัวเป็นรูปร่างขึ้นมาเพื่อรักษา ทรวดทรง ความอดทนของกล้ามเนื้อเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่รักษาระดับการใช้แรงงานกลางได้เป็น เวลานาน ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตเป็นความสามารถของหัวใจและหลอดเลือดที่ลำเลียงออกซิเจน และสารอาหารต่าง ๆ ไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงในขณะทำงาน การพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถภาพ ด้านนี้ให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 30 นาทีขึ้นไป ดัชนีมวลกายการรักษา องค์ประกอบของร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน ซึ่งโรคอ้วนเป็น จุดเริ่มต้นของการเป็นโรคที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายอีกมาก เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจวาย และ โรคเบาหวาน เป็นต้น ส่วนรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความสามารถในการ เคลื่อนไหวของร่างกายเริ่มลดลงตามลำดับอายุที่มากขึ้น และส่วนมากไม่ให้ความสำคัญกับการยืดเหยียด กล้ามเนื้อก่อน และหลังออกกำลังกาย สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (Charoen Krabuanrat, 2009) และ ถาวร กมุตศรี (Tavorn Kamutsri, 2017) กล่าวโดยสรุปว่า ความอ่อนตัวแสดงได้โดยช่วงของการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อและข้อต่อข้อหนึ่งหรือหลายข้อรวมกัน เพื่อปรับเปลี่ยนท่าทางการเคลื่อนไหวในอิริยาบถต่าง ๆ ที่มีปัจจัยทั้งภายในร่างกาย จากความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของเอ็นยึดข้อต่อ (Ligament) เอ็นกล้ามเนื้อ (Tendon) ความยืดหยุ่นของผิวหนัง และภายนอกร่างกายที่มาจาก การบาดเจ็บ อายุ เพศ จะมี ผลต่อความอ่อนตัวและความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อต่อ รวมถึงแรงจูงใจและความพยายามที่จะยืดเหยียด อย่างเต็มที่

นิสิตหญิงมีสมรรถภาพทางกายก่อนการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน 4 รายการ ได้แก่ นั่งงอตัวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ภายหลังการทดสอบ สมรรถภาพทางกายหลังเรียน นิสิตหญิงมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นอยู่ในเกณฑ์ปกติทั้ง 4 รายการ ได้แก่ นั่งงอตัว ไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที ทั้งนี้มีผลมาจากเพศหญิงและเพศ ชายมีความแตกต่างทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยธรรมชาติเพศหญิงมีความอ่อนแอของร่างกายมากกว่า แต่เมื่อ ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากรายวิชาให้มีการทำกิจกรรมทางกาย กิจกรรมนันทนาการ ในยามว่างหลังจาก การกิจในชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน การวิ่ง การทำงานที่ต้องออกแรงมากกว่าปกติ งานบ้าน การเล่นต่าง ๆ เกม กีฬา โดยให้กิจกรรมทางกายเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิต อย่างน้อยวันละ 30 นาที ส่งผลให้สมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพของนิสิตดีขึ้นสอดคล้องกับ อรจิรา ทะลิทอง (Orjira Thalithong, 2018) กล่าวว่า ปัจจัยที่ ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสูงหรือต่ำนั้นส่วนใหญ่มาจากปัจจัยภายในตัวบุคคล และที่สำคัญ คือ พฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าปัจจัยภายนอก เนื่องจากในปัจจุบันความต้องการออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพสามารถทำได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ หรือสถานที่เฉพาะเจาะจงที่ต้องใช้ปัจจัยด้านการเงิน เช่น การเดิน การวิ่ง หรือการออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ตามสถานที่จัดไว้ในชุมชนหรือสถานศึกษา รวมถึงกิจกรรม ทางกายในชีวิตประจำวัน เช่นเดียวกับ เกษม นครเขตต์ (Kasem NakornKhet, 2018) กล่าวว่า การมีกิจกรรม ทางกายไม่เพียงพอ ถูกกำหนดให้เป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับที่ 4 ของสาเหตุในการเสียชีวิตของประชากรโลก โดยกิจกรรม ทางกายสำหรับวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมยามว่าง การเดิน ขี่จักรยาน การทำงานที่ต้อง ออกแรง ทำงานบ้าน การเล่นต่าง ๆ อย่างน้อย 150 นาที / สัปดาห์ และควรมีกิจกรรมที่สร้างความแข็งแรงให้ กล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่สำคัญ เช่น กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อลำตัว ควรทำอย่างน้อย 2 - 3 วัน / สัปดาห์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น ส่วนรายการดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เกินมาตรฐาน ทั้งก่อน และหลัง การทดสอบ วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม มีทางเลือก ในการทำกิจกรรมในเวลาว่างอย่างมาก เช่น การเล่นเกม การเล่นอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่าง ๆ และเกิดกิจกรรม เบี่ยงเบนทางสังคม การเที่ยวเตร่ยามค่ำคืน ส่งผลให้กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ และระยะเวลาการมีพฤติกรรม

เนือยหนึ่งในแต่ละวันที่ขัดกับหลักการออกกำลังกาย คือ ความถี่ ระยะเวลา ความหนักในการออกกำลังกาย และชนิดของการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะสามารถช่วยควบคุมน้ำหนักร่างกาย และช่วยให้ดัชนีมวลกายลดลงได้ สอดคล้องกับ ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์ (Thanomwong Kritpet, & Sitha Phongphibool, 2011) กล่าวว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยพัฒนาร่างกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้จากการออกกำลังกาย เช่น หัวใจแข็งแรง ไขมันในร่างกายลดลง กล้ามเนื้อแข็งแรง และอดทน และสมรรถภาพทางกายพัฒนาขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ ก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ พบว่า

ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตเพศชายและเพศหญิงในรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ก่อนและหลังการเข้าเรียนรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ของเพศชายพบว่า รายการนั่งอ้าวไปข้างหน้า แรงบีบมือ ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เป็นผลมาจากในรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ได้นิสิตทำกิจกรรมทางกายในเวลาว่าง ตามหลัก FITT ในการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย ตลอดระยะเวลา 3 เดือน ในช่วงของลงทะเบียนเรียน พร้อมทั้งจัดบันทึกกิจกรรมทางกายที่นิสิตได้ปฏิบัติลงในสมุดสุขภาพของรายวิชา กิจกรรมนันทนาการฯ ได้ข้อมูลดังนี้ นิสิตส่วนมากใช้เวลา 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ ในการทำกิจกรรมทางกาย โดยใช้ระยะเวลาในประมาณ 30 - 45 นาที ต่อครั้ง กิจกรรมที่เลือกส่วนมากเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ นิสิตสามารถทำได้ง่าย สะดวก โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการทำกิจกรรม เช่น การวิ่ง การเดิน การเต้นหรือ กิจกรรมเข้าจังหวะกับเสียงเพลง และการเข้าศูนย์ออกกำลังกายของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย และการกีฬา นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมนันทนาการในรูปแบบอื่น ๆ ที่นิสิตได้เลือกทำในวันที่ไม่ได้มีกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การทำกิจกรรมศิลปะด้วยมือ การทำงานอดิเรก การอ่านหนังสือ การร้องเพลง ดูภาพยนตร์ และการไปท่องเที่ยวตามธรรมชาติกับเพื่อนในเวลาว่าง ซึ่งทั้งหมดนี้เกิดขึ้นอาจเป็นผลมาจากการที่นิสิตได้ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือกเสรีให้ครบ 6 หน่วยกิต ในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา เช่น กิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ กิจกรรมเพื่อสุขภาพ ค่ายพักแรม ชีวิตและสุขภาพ เป็นต้น ที่ล้วนแต่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันที่ต้องการให้นิสิตได้มีกิจกรรมทางกายเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิตของนิสิตเอง สอดคล้องกับ สุพิตร สมานิติ (Supitr Samahito, 2006) และ WHO (2010) กล่าวโดยสรุปว่า การมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอส่งผลดีต่อการพัฒนาสุขภาพในการทำงานของร่างกาย ซึ่งมี ส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อและเพื่อความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่นเดียวกับ เกษม นครเขตต์ (Kasem NakornKhet, 2018) กล่าวว่า การออกกำลังกายที่ได้ผลดีต่อสุขภาพ ควรเป็นการออกกำลังกายแบบ Aerobic exercise เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้นเป็นพิเศษ ควรเพิ่มการทำกิจกรรมแบบแอโรบิกระดับปานกลางให้ถึง 300 นาที / สัปดาห์ หรือ ทำกิจกรรมกรรมแอโรบิกระดับหนัก 150 นาที / สัปดาห์ และที่สำคัญต้องมีกิจกรรมที่สร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อลำตัว ด้วยเช่นกัน

สมรรถภาพทางกายรายการดัชนีมวลกายของนิสิตเพศชายและเพศหญิงในรายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ก่อนและหลังการทดสอบพบว่า ไม่แตกต่าง โดยที่เพศชายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนเพศหญิงอยู่ในระดับดัชนีมวลกายสูง นั้นเป็นไปได้ที่ช่วงของการทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายนิสิตไม่ได้ควบคุมเรื่องของการบริโภคโดยยังมีพฤติกรรมการบริโภคแบบปกติเพราะเข้าใจว่าออกกำลังกายเป็นประจำอยู่แล้วไม่ทำให้อ้วนหรือน้ำหนักเพิ่ม เช่นเดียวกับ Kilpatrick, Hebert, & Bartholomew (2005) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจของนักศึกษาสำหรับกิจกรรมทางกายระหว่างเพศชายและหญิงสำหรับการมีส่วนร่วมทางการกีฬาและการออกกำลังกาย

กล่าวได้ ผลประโยชน์หลายอย่างของการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพ แต่ยังมีส่วนของการขาดกิจกรรมทางกายซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับปัญหาสุขภาพของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม ที่เกิดจากแรงจูงภายใน คือ เพื่อความสนุกสนานและความท้าทาย สำหรับกิจกรรมทางการกีฬา ในทางตรงข้ามแรงจูงใจภายนอกสำหรับการออกกำลังกาย เพื่อภาพลักษณ์ที่ดี ควบคุมน้ำหนัก และการจัดการความเครียด สอดคล้องกับ เกษม นครเขตต์ (Kasem NakornKhet, 2018) กล่าวว่า ผู้ที่ลงมือปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิก ครั้งละ 30 นาที 3 ครั้ง / สัปดาห์ โดยทำวันเว้นวันตามข้อแนะนำมาตรฐานที่ถ่ายถอดกันมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน แต่เมื่อทำการตรวจเลือดปรากฏว่ายังมีภาวะไขมันในเลือดสูง น้ำตาลในเลือดสูง และในที่สุดตกอยู่ในภาวะโรคในกลุ่ม Metabolic Syndrome หรือกลุ่มโรค NCD ทั้งนี้เป็นเพราะระหว่างวันที่ไม่ได้ออกกำลังกายไม่ได้หยุดการกินอาหารด้วย ตรงกันข้ามอาจกินมากกว่าปกติ ด้วยเข้าใจว่าได้ออกกำลังกายตามคำแนะนำอย่างครบถ้วนแล้ว จึงเป็นเหตุให้เกิดการสะสมของไขมันและน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น แสดงว่าข้อแนะนำเดิม คือ การออกกำลังกายแบบ แอโรบิก ครั้งละ 30 นาที 3 ครั้ง / สัปดาห์ ไม่เพียงพอต่อการรักษาสมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการกินอาหารเข้าสู่ร่างกายซึ่งมีมาก แต่พลังงานที่ร่างกายนำมาใช้เพื่อการออกกำลังกายมีน้อย จึงเกิดการสะสมของพลังงานส่วนเกินในรูปไขมันใต้ผิวหนัง แม้กระทั่งเข้าไปเกาะอยู่ในผนังหลอดเลือดจนกระทั่งเกิดการอุดตัน โดยเฉพาะหลอดเลือดหัวใจ นำไปสู่ปัญหาหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันและเสียชีวิตในที่สุด เช่นเดียวกับ ถิรจิต บุญแสน (Tirajit Bunsan, 2019) กล่าวว่า การคำนวณค่าดัชนีมวลกายนอกจากเราได้ทราบถึงรูปร่างและสัดส่วนแล้ว ยังทำให้เราทราบถึงความเสี่ยงการเกิดโรคต่าง เช่น ดัชนีมวลกายสูง วินิจฉัยว่ามีภาวะน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนทำให้เสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ระดับโคเลสเตอรอล และระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเกี่ยวกับถุงน้ำดี โรคข้อเข่าเสื่อม ภาวะการหยุดหายใจขณะหลับหรือปัญหาในการหายใจ และโรคเมแทบอลิซึมต่าง ๆ

จากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชากิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์ ส่งผลดีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพทางกายของนิสิต โดยใช้กิจกรรมนันทนาการที่ทำด้วยความสมัครใจในเวลาว่างเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทัศนคติในแง่บวกต่อการเข้าร่วมกิจกรรมเช่น กิจกรรมเกมกีฬาในกลุ่มสัมพันธ์ กิจกรรมเข้าจังหวะ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมท่องเที่ยวและกิจกรรมงานอดิเรกในชีวิตประจำวัน อย่างน้อยวันละ 60 นาที ในกิจกรรมที่มีความหนักปานกลางแบบแอโรบิกที่สร้างความแข็งแรงของระบบไหลเวียนโลหิต กล้ามเนื้อ กระดูก และความอ่อนตัวไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในรายวิชาเลือกเสรีควรมีการบูรณาการร่วมกันในการส่งเสริมให้นิสิตได้มีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น เน้นรูปแบบแบบแอโรบิก ครั้งละ 30 นาที 3 ครั้ง / สัปดาห์
2. นิสิตต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในวิถีชีวิตทั้งจากการเรียน การทำงาน การเข้าถึงโซเชียลมีเดีย โดยเฉพาะสภาพแวดล้อม และสังคมที่ทำให้ต้องอยู่ภาวะนั่งนิ่งเฉยเป็นเวลานาน ๆ ในแต่ละวัน ด้วยการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายให้มากขึ้นในรูปแบบอื่นในชีวิตประจำวัน เช่น ทำงานบ้าน ทำสวน นันทนาการกลางแจ้งที่ทำให้เหนื่อยถึงจุดที่จัดได้ว่าอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป
3. กีฬาเชิงนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์จะรวมอยู่ในการใช้เวลาว่างที่ไม่เป็นทางการ การพักผ่อน การเล่นเกม และกิจกรรมกีฬาในสถานศึกษา สามารถช่วยให้นักศึกษาดำรงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ และใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกายของนิสิตต่อไป
2. ศึกษากิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัย
3. ศึกษารูปแบบกิจกรรมนันทนาการและกลุ่มสัมพันธ์โดยพิจารณาถึงความแตกต่างแต่ละวัยในชุมชน และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายกับเกณฑ์มาตรฐาน

References

- Charoen Krabuanpatana. (2009). *Stretching*. Bangkok: Faculty of Education, Kasetsart University.
- Department of Physical Education. (2019). *Test and standard of physical fitness of people aged 19 - 59 years*. Retrieved from <https://www.dpe.go.th/manual-files-411291791797>
- Electronic Transactions Development Agency. (2019). *Thailand Internet User Behavior 2019*. Retrieved from <https://www.etda.or.th/content/etda-reveals-thailand-internet-user-profile-2019.html>
- Kasem NakornKhet. (2018). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Physical Activity Research Center. Retrieved from http://padatabase.net/uploads/files/01/doc/475_.pdf
- Khamla Musika. (2005). *The effects of recreational program for mental health promotion on Chulalongkorn University students* (Master's thesis), Chulalongkorn University.
- Kilpatric, M., Hebert, E., & Bartholomew, J. (2005). College student's motivation for physical activity: Differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87 - 94.
- Liengjindathawon, O. (2016). Change management of Rajabhat University toward education stand control policy. *Proceeding The 4th Suan Sunadha Academic National Conference on "Research for Sustainable Development"*. Suan Sunadha Rajabhat University. 489 - 508.
- Ministry of Tourism & Sports. (2017). *The National Sports Development Plan No.6*. Retrieved from http://www.mots.go.th/ewt_dl_link.php?nid=8408
- National Statistical Office. (2016). *The 2015 Physical Activity Survey*. Retrieved from <http://www.nso.go.th/sites/2014>
- Orjira Thalithong. (2018). Health related physical fitness of lower secondary school students Songkhla Province. *Academic Journal Institute of Physical Education*, 10(3), 271 - 284.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2016). *The Eleventh National Economic and Social Development Plan (2017 - 2021)*. Retrieved from <http://www.nesdb.go.th/Portals/0/news/plan/p11/plan11.pdf>
- Sombat Karnjanakit. (2001). *Recreation and Tourism Industry*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Supitr Samahito. (2006). *Tests and health related physical fitness standards for Thai children aged 7 - 18 years*. Research Report. P.S. Prince, Nonthaburi.

- Tavorn Kamutsri. (2017). *Physical Fitness Conditioning*. Bangkok: Media Press.
- Thaihealth. (2018). *Physical Activity Plan (2018 - 2030)*. NC: Concept.
- Thanomwong Kritpet, & Sitha Phongphibool. (2011). *Physiology of Exercise*. Faculty of Sports Science.
- Tirajit Bunsan. (2019). *Body Mass Index*. Retrieved from <https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1361>
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health, Blossoming*. Retrieved from <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>



*Academic Journal of
Thailand National Sports University*

