

การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษารายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ
A STUDY OF THE PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS IN THE WALKING
COURSE. -RUN FOR HEALTH

ลินดา จันทะชิต*
Linda Janthachit

สาขาวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
Department of Primary Education, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University

Received: 24 June 2024

Revised: 6 December 2024

Accepted: 9 December 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิงที่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพกับเกณฑ์มาตรฐาน กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ จำนวน 40 คน ใช้แบบแผนการวิจัย แบบกลุ่มเดียววัดหลังทดลอง (One – Shot Case Design) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบ สมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา ปีพุทธศักราช 2562 (Health – Related Physical Fitness) และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee For the Standardization of Physical Fitness Test = ICSPFT) ประกอบด้วย 6 รายการ ดังนี้ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล ลูก-นั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ ยืนยกเข้า ขึ้นลง 3 นาที และ วิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) 800 เมตร (หญิง) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายในการทดสอบวิ่งเร็ว 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.79 วินาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 ยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 230 เซนติเมตร มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.96 ลูก-นั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.83 ครั้ง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.90 วิ่งเก็บของ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.37 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 ยืนยกเข้าขึ้น-ลง 3 นาที

* Corresponding author: ลินดา จันทะชิต

E-mail: nakarinlinda@gmail.com

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 183 ครั้ง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.23 และวิ่งทางไกล 1,000 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 นาที มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 ตามลำดับ โดยมีสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับดีมาก 1 รายการ คือ ลูก-นั่ง 30 วินาที สมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับดี 4 รายการ ได้แก่ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ และยืนยกเข้าขึ้น-ลง 3 นาที และสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับปานกลาง 1 รายการ คือ วิ่งทางไกล 1,000 เมตร 2) สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงในการทดสอบวิ่งเร็ว 50 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.99 วินาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38, ยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 167 เซนติเมตร มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.89, ลูก-นั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23 ครั้ง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.58, วิ่งเก็บของ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.60 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.22, ยืนยกเข้าขึ้น-ลง 3 นาที มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 164 ครั้ง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.75 และวิ่งทางไกล 800 เมตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 นาที มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23 ตามลำดับ โดยมีสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับ ดีมาก 1 รายการ คือ ลูก-นั่ง 30 วินาที สมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับดี 5 รายการ ได้แก่ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ วิ่งทางไกล 1,000 เมตร และยืนยกเข้าขึ้น-ลง 3 นาที

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย, เดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ

Abstract

This research objective was to study the physical fitness level of male and female students who have studied walking – running for health with standard criteria. The target group was 40 students enrolled in the walking-running course for health using the physical fitness test of the Department of Physical Education (Health – Related Physical Fitness) and the international standard physical fitness test. (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test = ICSPFT) consists of 6 items as follows: running 50 meters, standing long jump, standing – sitting for 30 seconds, running to collect things, standing with knees up and down for 3 minutes, and running 1,000 meters (men), 800 meters (women).

The data were analyzed by mean (M) and standard deviation (S.D.). The results found that 1. The physical fitness of male students in the 50 Meter sprint test had a mean of 6.79 seconds with a standard deviation of 0.32, standing. Long jump had a mean of 230 centimeters with a standard deviation of 4.96. Stand-up for 30 seconds had a mean of 34.83 times with a standard deviation of 3.90. Running and collecting had a mean of 10.37 with a standard deviation of 0.28. Standing with knees raised and lowered for 3 minutes, had a mean of 183 times with a standard deviation of 8.23. Running 1,000 meters had a mean of 4.48 minutes with a standard deviation of 0.69, respectively. Physical fitness was at a very good level, 1 item was standing and sitting for 30 seconds. Physical fitness was at a good level, 4 items were running 50 meters, standing long jump, running to collect things, and standing with knees raised and lowered for 3 minutes, and physical fitness that was at the moderate level, 1 item is a long distance run of 1,000 meters. 2. Physical fitness of female students in the 50 Meter sprint test had a mean of 8.99 seconds with a standard deviation of 0.38. Standing long jump had a mean of 167 centimeters. The standard deviation was 3.89, standing up – sitting for 30 seconds had a mean of 23 times with a standard deviation of 3.58. Running to collect things had a mean of 12.60 with a standard deviation of 0.22. Standing with knees raised and lowered 3 minutes, with a mean of 164 times, with a standard deviation of 7.75. Running 800 meters with a mean of 4.90 minutes, with a standard deviation of 0.23, respectively. One item of physical fitness at a very good level; that is, stand up – sit for 30 seconds. Physical fitness was at a good level. Five items include running 50 meters, standing long jump, running to collect things, running long distance 1,000 meters, and standing with knees raised and lowered for 3 minutes.

Keywords: Physical fitness, walking-running for health

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้บัญญัติการสร้างเสริมสุขภาพไว้ในมาตรา 71 ระบุว่า “รัฐพึงเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวอันเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของสังคม จัดให้ประชาชนมีที่อยู่อาศัยอย่างเหมาะสม ส่งเสริมและพัฒนาการเสริมสร้างสุขภาพเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรงและมีจิตใจเข้มแข็ง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาไปสู่ความเป็นเลิศและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน” (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ของสหประชาชาติ โดยเป้าหมายที่ 3 ได้กล่าวถึงการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี กล่าวคือ เป็นการรับรองการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนในทุกช่วงอายุ (United Nation, 2017) นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) ได้ให้ความสำคัญในการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพที่ดีตลอดช่วงชีวิต โดยมีเป้าหมายให้ไทยมีศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพ ประชาชนได้รับความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และการสร้างเสริมความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใบ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2560) ที่กล่าวไว้ว่า “...ร่างกายของเรานั้น ธรรมชาติสร้างมาสำหรับให้ออกแรงใช้งาน มิใช่ให้อยู่เฉยๆ ถ้าใช้แรงให้พอเหมาะพอดีโดยสม่ำเสมอ ร่างกายก็เจริญแข็งแรง คล่องแคล่ว และคงทนยั่งยืน ถ้าไม่ใช้แรงเลย หรือใช้ไม่เพียงพอ ร่างกายก็จะเจริญแข็งแรงอยู่ไม่ได้ แต่จะค่อยๆ เสื่อมไปเป็นลำดับ และหมดสมรรถภาพไปก่อนเวลาอันสมควร ดังนั้น ผู้ที่ปรกติทำการงานโดยไม่ได้ใช้กำลัง หรือใช้กำลังแต่น้อย จึงจำเป็นต้องหาเวลาออกกำลังกายให้พอเพียงกับความต้องการตามธรรมชาติเสมอทุกวัน มิฉะนั้น จะเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่ง ที่เขาจะใช้สติปัญญาความสามารถของเขาทำประโยชน์ให้แก่ตนเองและแก่ส่วนรวมได้น้อยเกินไปเพราะร่างกายอันกลับกลายเป็นอ่อนแอลงนั้น จะไม่อำนวยโอกาสให้ทำ การงานโดยมีประสิทธิภาพได้...” พระราชดำรัส เพื่อเชิญไปอ่านในการประชุมสัมมนาเรื่องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ วันพุธที่ 17 ธันวาคม 2523 (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2560)

จากการรายงานสุขภาพของคนไทย ปี 2566 พบว่า กลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ คือกลุ่มเด็ก เยาวชน และผู้หญิง โดยทุกกลุ่มอายุยังคงมีสัดส่วน

การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่ำกว่าเป้าหมายแผนส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 ที่ตั้งตัวชี้วัดประชาชนมีกิจกรรมทางกายเพียงพอที่ร้อยละ 75 ในปี 2563 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มมีมาตรการของโควิด 19 และมาตรการล็อกดาวน์ พบว่ากิจกรรมทางกายเพียงพอลดลงทุกกลุ่มอายุ (Thaihealth, 2022) สอดคล้องกับ World Health Organization (2010) ระบุว่า การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อโดยชีวช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่มีกิจกรรมทางกายไม่ถึงเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด

การทำกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอมีความสำคัญต่อการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และยังส่งผลต่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น (Nakormkhet, 2018) ประเด็นที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และพัฒนาประเทศคือ คนไทยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหรือปัจจัยแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้นและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมาจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย และกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาว่าง ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของยาเสพติด อดอยาก อหิวาตกโรค ส่งผลเสียต่อร่างกายและจิตใจส่งผลให้เกิดโรคเครียด วิตกกังวล และโรคซึมเศร้าเพิ่มมากขึ้น สถาบันการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศโดยผลิตบัณฑิตให้มีความสมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ผ่านการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีความคิด ทักษะคิด ค่านิยม การตัดสินใจ การควบคุมอารมณ์ การมีความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (Liengjindathawon, 2016) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมนันทนาการเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสังคมโดยใช้เวลาว่างเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาสามารถเข้าร่วมในรูปแบบที่หลากหลายตามความถนัดและความสนใจของตนเอง เพื่อการผ่อนคลายอารมณ์ ที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการทำกิจกรรมนันทนาการในเวลาว่าง (Karnjanakit, 2001)

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักศึกษาและบุคลากร มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ รักษาการออกกำลังกาย มีการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์หลังเลิกเรียน กิจกรรมนันทนาการจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่กลุ่มนักศึกษาให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายอารมณ์และเป็นการส่งเสริมสุขภาพ เช่น การเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย อ่านหนังสือ เดินเล่น ปั่นจักรยาน งานอดิเรกในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ Nakormkhet

(2018) กล่าวว่า การเคลื่อนไหวร่างกายที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อก่อให้เกิดการเผาผลาญ พลังงานร่างกายที่ส่งผลดีต่อสุขภาพควรเป็นกิจกรรมระดับกลางถึงหนัก ได้แก่ กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมยามว่าง การเดิน ขี่จักรยาน การทำงานที่ออกแรง การออกกำลังกายและกีฬา ให้เป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ลดความเสี่ยงการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและภาวะซึมเศร้าด้วยกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3-5 วันต่อสัปดาห์ ทั้งนี้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานของการมีสุขภาพดีในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง ไม่แสดงอาการเมื่อยล้าและสามารถฟื้นตัวกลับมาสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว รายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ มีสาระการเรียนรู้ประกอบไปด้วย การศึกษาประวัติและประโยชน์ของการเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ ทักษะเบื้องต้นของการเดิน-วิ่ง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยการเดิน-วิ่ง การเก็บรักษาอุปกรณ์และความปลอดภัยในการเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ การประยุกต์กิจกรรมการเดิน-วิ่งไปสู่การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพในชีวิตประจำวัน โดยจุดมุ่งหมายของรายวิชานี้คือ นักศึกษาที่เรียนวิชานี้ สามารถมีทักษะเบื้องต้นในการเดิน-วิ่งได้ สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยการเดิน-วิ่ง และยังสามารถประยุกต์กิจกรรมการเดิน-วิ่งไปสู่การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพในชีวิตประจำวันของตนเองได้

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพ เห็นความสำคัญของการทำกิจกรรมนันทนาการที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา จึงต้องการจะศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงที่ได้เรียนวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพกับเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมพัฒนาสมรรถภาพ และเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงที่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาเดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพกับเกณฑ์มาตรฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดหลังทดลอง (One – Shot Case Design) เรื่อง การศึกษาสมรรถภาพ

ทางกายของนักศึกษารายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ เพื่อศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของ นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงที่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพกับเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปีการศึกษา 2566 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา เดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ จำนวน 40 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา (Health – Related Physical Fitness) (กรมพลศึกษา, 2562) และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐาน ระหว่างประเทศ (International Committee For the Standardization of Physical Fitness Test = ICSPFT) (Department of Physical Education, 2019) ประกอบด้วย แบบทดสอบย่อย 6 รายการทดสอบดังนี้

- 2.1 วิ่ง 50 เมตร (50 Meter)
- 2.2 ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
- 2.3 ลูก-นั่ง 30 วินาที (30 Second Sit – Up)
- 2.4 วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)
- 2.5 วิ่งทางไกล (Distance Run)
 - 1) 800 เมตร สำหรับผู้หญิง
 - 2) 1,000 เมตร สำหรับผู้ชาย
- 2.6 ยืนยกเข้าชั้นลง 3 นาที

แบบทดสอบได้ผ่านการหาค่าความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขศึกษาและ พลศึกษาจำนวน 3 คน

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในกลุ่มอายุที่ตรงกับนักศึกษา ชายและนักศึกษาหญิง ของกรมพลศึกษา

อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการทดสอบ ประกอบด้วย เทปวัด ระยะหน่วยเป็นเซนติเมตร/เมตร นกหวีด นาฬิกาจับเวลา แผ่นยางสำหรับยืนกระโดด ท่อนไม้ 2 ท่อน (ขนาด 5x5x10 ซม.) และกรวยเล็ก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา (Health – Related Physical Fitness) และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee For the Standardization of Physical Fitness Test = ICSPFT) ในแต่ละรายการ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบย่อยจากทั้งสองแบบทดสอบมาทำการสร้างแบบทดสอบเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย จากนั้นนำแบบทดสอบที่สร้างให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโปรแกรมการฝึก Strength Training จำนวน 14 สัปดาห์ เพื่อให้ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพได้ทำการฝึก โดยแต่ละสัปดาห์โปรแกรมการฝึก Strength Training จะมีความยากง่ายแตกต่างกันไปในแต่ละสัปดาห์ โปรแกรมการฝึก Strength Training ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมตามหนังสือกายวิภาคนักวิ่ง หลังจากออกแบบโปรแกรมการฝึก Strength Training ครบทั้ง 14 สัปดาห์แล้ว ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการฝึกซ้อมไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นได้นำโปรแกรมการฝึกไปทำการฝึกกับนักศึกษาใน แต่ละสัปดาห์ตามโปรแกรมที่ได้ออกแบบไว้ หลังจากทำการฝึกครบทั้ง 14 สัปดาห์แล้วในสัปดาห์ที่ 15 โดยก่อนการทดสอบผู้วิจัยได้ทำการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการทดสอบพร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการปฏิบัติต่างๆ ในการเก็บข้อมูลให้เข้าใจ และทำการทดสอบสมรรถภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการทดสอบแล้วนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแต่ละรายการไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ และนำผลการทดสอบแต่ละรายการของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกรมพลศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษาชายเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานหลังเรียนรายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ

รายการ	หลังทดสอบ (เพศชาย 12 คน)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ
วิ่ง 50 เมตร	6.79	0.31	ดี
ยืนกระโดดไกล	230	4.96	ดี
ลูกนั่ง 30 วินาที	34	3.90	ดีมาก
วิ่งเก็บของ	10.37	0.28	ดี
ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที	183	8.23	ดี
วิ่ง 1,000 เมตร	4.48	0.23	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษา พบว่า หลังการลงทะเบียนเข้าเรียนรายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ มีรายการ ลูกนั่ง 30 วินาที มี ($\bar{X} = 34$, S.D. = 3.90) อยู่ในระดับดีมาก รายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ และยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที มี ($\bar{X} = 6.79$, S.D. = 0.31), ($\bar{X} = 230$, S.D. = 4.96), ($\bar{X} = 10.37$, S.D. = 0.28) และ ($\bar{X} = 183$, S.D. = 8.23) ตามลำดับ อยู่ในระดับดี ส่วนรายการวิ่ง 1,000 เมตร มี ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.23) อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษาหญิง เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานหลังเรียนรายวิชาเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ

รายการ	หลังทดสอบ (เพศหญิง 28 คน)		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ
วิ่ง 50 เมตร	8.99	0.37	ดี
ยืนกระโดดไกล	167	3.89	ดี
ลูกนั่ง 30 วินาที	23	3.58	ดีมาก
วิ่งเก็บของ	12.60	0.22	ดี
ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที	164	7.75	ดี
วิ่ง 800 เมตร	4.90	0.35	ดี

จากตารางที่ 2 สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาหญิงเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษา พบว่า หลังการเข้าเรียนรายวิชาเดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพ มีรายการ ลูกนั่ง 30 วินาที มี ($\bar{X} = 23$, S.D. = 3.58) อยู่ในระดับดีมาก รายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที และ วิ่ง 800 เมตร มี ($\bar{X} = 8.99$, S.D. = 0.37), ($\bar{X} = 167$, S.D. = 3.89), ($\bar{X} = 12.60$, S.D. = 0.22), ($\bar{X} = 164$, S.D. = 7.75) และ ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.35) ตามลำดับ อยู่ในระดับดี

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษารายวิชา เดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพทั้งเพศชายและเพศหญิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแต่ละรายการของกรมพลศึกษาพบว่า นักศึกษาชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก คือ รายการ ลูกนั่ง 30 วินาที อยู่ในเกณฑ์ระดับดี คือ รายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ และยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที และอยู่ในระดับปานกลาง คือรายการวิ่ง 1,000 เมตร ส่วนนักศึกษาหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก คือ รายการลูกนั่ง 30 วินาที อยู่ในเกณฑ์ระดับดี คือ รายการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งเก็บของ ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที และ วิ่ง 800 เมตร ทั้งนี้ด้วยสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยที่เอื้อต่อการออกกำลังกายของนักศึกษา โดยมีสถานที่สำหรับในการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมที่ใช้อุปกรณ์และกิจกรรมที่ไม่ใช้อุปกรณ์ เช่น การเดิน การวิ่ง กิจกรรมเดินแอโรบิก สนามกรีฑา ลานกีฬา สนามแบดมินตัน สนามบาสเกตบอล รวมไปถึงการเข้าศูนย์ออกกำลังกาย ที่ล้วนส่งเสริมต่อสมรรถภาพทางกายทั้งในเรื่องของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจ ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติซึ่งสอดคล้องกับ Samahito (2006) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพในการทำงานของร่างกาย ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมถึงโรคปวดหลัง ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากการขาดกิจกรรมทางกาย ซึ่งการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ส่งเสริมให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วยทำให้ร่างกายทรงตัวเป็นรูปร่างขึ้นมาเพื่อรักษา ทรวดทรง ความอดทนของกล้ามเนื้อเป็นความสามารถในการรักษาระดับการใช้แรงงานกลางแจ้งได้เป็นเวลานาน ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตเป็นความสามารถของหัวใจและหลอดเลือดที่ลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารต่างๆ ไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงในขณะทำงาน การพัฒนาหรือเสริมสร้างสมรรถภาพในด้านนี้ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลา

ติดต่อกันประมาณ 30 นาทีขึ้นไป ในการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย (โจ ปูเลโอ และ แพทริค มิลรอย, 2563) ตลอดระยะเวลา 3 เดือนในช่วงลงทะเบียนเรียน พบว่า นักศึกษา ส่วนมากใช้เวลาว่างหลังเลิกเรียน 4-5 วันต่อสัปดาห์ ในการทำกิจกรรมทางกายโดยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ต่อครั้ง โดยกิจกรรมที่เลือกส่วนมาก เป็นกิจกรรมที่นักศึกษาสามารถทำได้ง่าย สะดวก เช่น การเดิน การวิ่ง การปั่นจักรยาน การเข้าศูนย์ออกกำลังกาย ว่ายน้ำเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม มีทางเลือกในการทำกิจกรรมในเวลารว่างอย่างมาก เช่น การเล่นเกม การเล่นอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่างๆ และเกิดกิจกรรมเบี่ยงเบนทางสังคม การเที่ยวเตร่ยามค่ำคืน ส่งผลให้กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ และระยะเวลาการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในแต่ละวันที่ขัดกับหลักการออกกำลังกาย คือ ความถี่ ระยะเวลา ความหนักในการออกกำลังกาย และชนิด ของการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะสามารถช่วยควบคุมน้ำหนักร่างกาย และช่วยให้ดัชนีมวล ภายลดลงได้ สอดคล้องกับ Kritpet & Phongphibool (2011) กล่าวว่า การออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอช่วยพัฒนาร่างกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี การเปลี่ยนแปลงที่เห็น ได้จากการออกกำลังกาย เช่น หัวใจแข็งแรง ไขมันในร่างกายลดลง กล้ามเนื้อแข็งแรงและอดทน และสมรรถภาพทางกายพัฒนาขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Samahito (2006) กล่าวว่า การมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอส่งผลดีต่อการพัฒนาสุขภาพในการทำงานของร่างกาย ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อและเพื่อความอ่อนตัว ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด เช่นเดียวกับ Nakornkhet (2018) กล่าวว่า การออกกำลังกายที่ได้ผลดีต่อสุขภาพ ควรเป็นการออกกำลังกายแบบ Aerobic exercise เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้นเป็นพิเศษ ควรเพิ่มการทำกิจกรรมแบบ แอโรบิกระดับปานกลางให้ถึง 300 นาที/สัปดาห์ หรือทำกิจกรรมแอโรบิก ระดับหนัก 150 นาที/สัปดาห์ และที่สำคัญต้องมีกิจกรรมที่สร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อลำตัว ด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในรายวิชาเลือกเสรีควรมีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น เน้นในรูปแบบแอโรบิก ครั้งละ 40 นาที 4 ครั้ง/สัปดาห์

1.2 ควรนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมทางพลศึกษาให้เหมาะสมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามผลพัฒนาการทางสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.2 ศึกษาารูปแบบ/กิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาในมหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2562). **การทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย**. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพและนันทนาการ กรมพลศึกษา.

โจ ปูเลโอ และ แพทริค มิลรอย. (2563). **กายวิภาคนักวิ่ง**. [Running Anatomy] (ปริမ်พัชร์ ไททวงศ์สกุล, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: แอร์โรว์.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2560). **พระบรมราโชวาท พระราชดำรัสเกี่ยวกับการกีฬา**. สืบค้นเมื่อ 22 มิถุนายน 2566, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/21636>.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2560). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

Department of Physical Education. (2019). **Test and standard of physical fitness of people aged 19-59 years**. Retrieved April 12, 2023, from <https://www.dpe.go.th/manual-files-411291791797>.

Nakornkhet, K. (2018). **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Retrieved April 12, 2023, from http://padatabase.net/uploads/files/01/doc/475_.pdf.

- Liengjindathawon, O. (2016). Change management of Rajabhat University toward education stand control policy. In **Proceeding The 4th Suan Sunadha Academic National Conference on “Research for Sustainable Development”**. pp. 489-508. Bangkok: Suan Sunadha Rajabhat University.
- Karnjanakit, S. (2001). **Recreation and Tourism Industry**. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Samahito, S. (2006). **Tests and health related physical fitness standards for Thai children aged 7-18 years**. Research Report. P.S. Prince, Nonthaburi.
- Thaihealth. (2022). **Physical Activity Plan**. Retrieved April 12, 2023, from <https://www.thaihealth.or.th/e-book/thai-health-2022/>.
- Kritpet, T., & Phongphibool, S. (2011). **Physiology of Exercise**. Retrieved April 12, 2023, from <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Thanomwong-Kritpet-15992917>.
- United Nation. (2017). **Health-United nations Sustainable Development**. Retrieved April 12, 2023, from <http://www.un.org/sustainabledevelopment/health/>.
- World Health Organization. (2010). **Global Recommendations on Physical Activity for Health, Blossoming**. Retrieved April 12, 2023, from <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>.