

สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี 2563  
physical fitness in the Faculty of Sport Science and Technology,  
Bangkokthonburi University 2563

ปิยวัฒน์ ตลับทอง<sup>1</sup>, นันทน์ภัส ผลताल<sup>2</sup>

Piyawat Talabtong<sup>1</sup>, Nannapat Pholtan<sup>2</sup>

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Sport Science. Faculty of Sports Science and Technology. Bangkokthonburi University

<sup>2</sup>e-mail: p.nannapat.p@gmail.com

**บทคัดย่อ**

ความมุ่งหมายของงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อสำรวจสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาปีการศึกษา 2562 ชั้นปีที่ 2 และ 3 จำนวนทั้งสิ้น 151 คน แบ่งเป็นชาย 118 คนและ หญิง 33 คนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทยอายุ 19-59 ปี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีสมรรถภาพทางกายคิดเป็นร้อยละ ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังอยู่ในระดับ ดี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.48 และ 47.79 นิ่งงอตัวไปข้างหน้าอยู่ในระดับดี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.08 และ 43.86 แรงแบบบีบมือ อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.62 และ 30.37 ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที อยู่ในระดับ ดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.89 และ 58.95 วิ่งอ้อมหลัก อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.12 และ 37.77 ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที อยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.40 และ 30.5

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพทางกายส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ดี และดีมาก แสดงว่านักศึกษาได้มีการดูแลตนเองเพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี แต่ถึงอย่างไรก็ตามมีบางด้านที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงเพื่อกระตุ้นให้มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายดีกว่าปัจจุบัน คือความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดอยู่ในระดับปานกลาง

**คำสำคัญ:** สมรรถภาพทางกาย

### Abstract

The purpose of this research. To study the physical fitness of male and female students. Faculty Sport Science and Technology, Bangkok Thonburi University The sample consisted of 151 students in the Faculty of Science and Technology, 2nd and 3rd year of science. Test and benchmark for physical fitness for Thai people aged 19-59 years. Data were analyzed by means of average.

The results this study showed that the physical fitness of male and female students. Physical fitness is a percentage. Subcutaneous fat thickness was at the highest level of 46.48% and 47.79%. The bend forward was at the best level, accounting for 45.08% and 43.86%. Were 38.62% and 30.37%. Stand-in 60s chairs were at the very best level, accounting for 55.89% and 58.95%. The main passes were at very good levels. 35.12 percent and 37.77 percent, respectively, were at the moderate level. 31.40% and 30.5% respectively.

In conclusion, the results of the research showed that the physical fitness of the sample was good and good, indicating that the students had self-care for good physical fitness. However, there are some areas where improvements need to be made to encourage better physical fitness. The endurance of the heart and blood circulation is moderate.

**Keyword:** physical fitness

### บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตประจำวันของคนเราเป็นอย่างมากและอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการใช้ลิฟท์แทนการขึ้นลงบันได รวมถึงการใช้เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แทนการเดินหรือใช้มือ เป็นต้น ซึ่งเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้มนุษย์เรามีการเคลื่อนไหวลดน้อยลง และไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย จึงส่งผลให้มีสมรรถภาพทางกายลดต่ำลง เพราะการที่จะมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้น และรักษาไว้โดยการออกกำลังกาย หรือทำการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ หากขาดการออกกำลังกายแล้วสมรรถภาพทางกายก็จะค่อย ๆ ลดต่ำลงและเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพตามมา การมีสุขภาพดี (Well Being) รากฐานของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี ดังนั้นสมรรถภาพจึงเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถของร่างกายในการที่จะประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ 2539: 25) ได้กล่าวไว้ว่าสุขภาพดีเป็นยอดปรารถนาของทุกคนและมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพราะสุขภาพดีเป็นบ่อเกิดของคุณภาพต่างๆ อันยังเป็นประโยชน์ต่อตนเอง สังคม ประเทศชาติและโลก

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Tests ) ด้วยวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นการวัด และประเมินผลความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกาย หรือสมรรถภาพทางกายในด้านต่าง ๆ เช่น การวัดชีพจร และความดันเลือดขณะพัก (Blood pressure) การชั่งน้ำหนัก (Weight) และส่วนสูง (Height) การวัดปริมาณไขมันในร่างกาย (Body Fat) การวัดแรงบีบมือ (Grip Strength) การวัดความอ่อนตัว (Flexibility) การวัดเพื่อประเมินความคล่องแคล่วว่องไว (agility) เป็นต้นโดย ฉัตรชัย (2551) ได้ให้ความหมายในเรื่องสมรรถภาพทางกาย ในช่วงปี ค.ศ.2000 ถึงปัจจุบันนี้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง การมีชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดี สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เหน็ดเหนื่อยเกินไปซึ่งแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทย อายุระหว่าง 19-59 ปีของกรมพลศึกษาเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นสูงและยังครอบคลุมถึงองค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวความเร็ว ฉะนั้นการที่นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับประชาชนไทย อายุระหว่าง 19-59 ปีของกรมพลศึกษามาใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนั้น จะทำให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

จากสาเหตุดังกล่าวผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในสถาบันการศึกษาซึ่งจะช่วยให้ให้นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้องได้รับรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนปัจจุบันรวมถึง ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา ซึ่งถือเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการศึกษานี้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพทางกายของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

### กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสำรวจผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดกิจกรรมด้านการออกกำลังกายเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนรอบมหาวิทยาลัยได้ รูปแบบของงานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ของการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการโครงการวิจัยตลอดจนการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

## วิธีดำเนินงานวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ปีการศึกษา 2562 จำนวนทั้งสิ้น 350 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ปีการศึกษา 2562 ชั้นปีที่ 2 และ 3 (อายุ 19 ปีขึ้นไป) ภาคปกติจำนวนทั้งสิ้น 151 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 118 คนและนักศึกษาหญิง 33 คน

#### เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. นักศึกษาผู้เข้าร่วมวิจัยมีสุขภาพดีแข็งแรงปราศจากโรค

#### เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. นักศึกษาผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยต่อไปได้ เช่น เกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ มีอาการเจ็บป่วย เป็นต้น
2. ร่างกายหรือเสียงของนักศึกษาผู้รับการทดสอบ แสดงให้เห็นถึงความเหนื่อยล้าอย่างที่สุด
3. นักศึกษาผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สมัครใจเข้าร่วมในการทำวิจัยต่อ

#### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศชาย และ หญิง
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทย อายุ 19-59 ปี (กรมพลศึกษา 2556) ซึ่งประกอบด้วยการทดสอบจำนวน 6 รายการดังนี้

1. ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness)
2. แรงบีบมือ (Grip strength)
3. ยืน-นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (60 Seconds Chair Stand)
4. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
5. วิ่งอ้อมหลัก (Zig-Zag Run)
6. ก้าวเป็นจังหวะ(ขึ้น-ลง) 3 นาที (3 Minutes Step Test)

## เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล

แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายประชาชนทั่วไปอายุระหว่าง 19-59 ปี กรมพลศึกษา

## ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพ
2. ดำเนินการหากลุ่มตัวอย่างและนัดหมายวันและเวลาทดสอบสมรรถภาพ
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาเรียงลำดับการทดสอบคือ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ชีพจรขณะพัก และความดันโลหิต หลังจากนั้นทำการทดสอบตามรายการที่กำหนด คือ 1 2 3 4 5 และ 6 (วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง, นั่งงอตัวไปข้างหน้า, วัดแรงบีบมือ, ยืนนั่งบนเก้าอี้, วิ่งอ้อมหลัก และ ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลที่ได้จากแบบทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าร้อยละด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel 2010

## ผลการวิจัย

### ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของประชากร (n=151)

ข้อมูลพื้นฐาน	ค่าร้อยละ	ค่าเฉลี่ย(ชาย)	ค่าเฉลี่ย(หญิง)
เพศชาย จำนวน 118 คน	78.14	-	-
เพศหญิง จำนวน 33 คน	21.85	-	-
อายุ (ปี)	-	20	20
น้ำหนัก (กก.)	-	68.61	47.47
ส่วนสูง (ซม.)	-	170	161
ชีพจรขณะพัก (ครั้ง/นาที)	-	66	68
ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	-	114/60	120/64

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายคิดเป็นร้อยละ 78.14 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 21.85 และกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ชีพจรขณะพัก ความดันโลหิต คือ 20 ปี 68.61/47.47 กิโลกรัม และ 170/161 เซนติเมตร 66/68 ครั้ง/นาที 114/60/120/64 มิลลิเมตรปรอท ตามลำดับ

**ตารางที่ 2** ประชากรในการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนักศึกษาชายและหญิง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

n=151

สมรรถภาพทางกาย	ค่าเฉลี่ย (เพศชาย)	ค่าเฉลี่ย (เพศหญิง)
วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (มม.)	21.7	22.65
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (ซ.ม.)	22	19.7
แรงบีบมือ (กก.)	0.98	0.76
ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (ครั้ง/นาที)	53.5	52
วิ่งอ้อมหลัก (วินาที)	19.22	22.42
ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที (ครั้ง/นาที)	140	144.6

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีสมรรถภาพของวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 21.7 (มิลลิเมตร) นั่งงอตัวไปข้างหน้า คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 22 (เซนติเมตร) แรงบีบมือ คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 0.98 (กิโลกรัม) ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 53.5 (ครั้ง/นาที) วิ่งอ้อมหลัก คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 19.22 (วินาที) และ ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 140 (ครั้ง/นาที) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีสมรรถภาพของวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 22.65 (มิลลิเมตร) นั่งงอตัวไปข้างหน้า คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 19.7 (เซนติเมตร) แรงบีบมือ คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 0.76 (กิโลกรัม) ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 52 (ครั้ง/นาที) วิ่งอ้อมหลัก คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 22.42 (วินาที) และ ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 144.6 (ครั้ง/นาที) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3** ค่าร้อยละ ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ นักศึกษาชาย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี 2562 (n=151)

สมรรถภาพทางกาย (เพศชาย)	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (มม.)	28.88	46.48	15.1	7.54	2
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (ซ.ม.)	10.05	45.08	10.44	14	20.43
แรงบีบมือ (กก.)	38.62	24.22	20.05	9.12	7.99
ยืน - นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (ครั้ง)	55.89	19.36	10.54	9.58	4.63
วิ่งอ้อมหลัก (วินาที)	35.12	21.81	20.86	11.23	10.98
ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที (ครั้ง/นาที)	18.32	21.12	31.40	16.55	12.61

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพคิดเป็นร้อยละ วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง อยู่ในระดับดี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.48 นั่งอตัวไปข้างหน้า ในระดับดี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.08 แรงแบบบีบมือ อยู่ในระดับดีมาก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.62 ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที อยู่ในระดับ ดีมาก มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55.89 วิ่งอ้อมหลัก อยู่ในระดับดีมาก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.12 ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที อยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.40

**ตารางที่ 4** ค่าร้อยละ ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ นักศึกษาหญิง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี (n=151)

สมรรถภาพทางกาย (เพศหญิง)	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (มม.)	26.34	47.79	18.11	2.86	4.9
นั่งอตัวไปข้างหน้า (ซ.ม.)	11.87	43.86	12.75	14.87	15.65
แรงแบบบีบมือ (กก.)	30.37	24.17	22.25	14.35	8.86
ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที (ครั้ง)	58.95	18.72	8.22	10.59	3.52
วิ่งอ้อมหลัก (วินาที)	37.77	20.22	18.25	13.55	10.21
ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที (ครั้ง/นาที)	13.12	23.45	30.5	17.15	15.78

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพคิดเป็นร้อยละ วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง อยู่ในระดับดี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.79 นั่งอตัวไปข้างหน้า ในระดับดี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.86 แรงแบบบีบมือ อยู่ในระดับดีมาก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.37 ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที อยู่ในระดับ ดีมาก มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.95 วิ่งอ้อมหลัก อยู่ในระดับดีมาก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.77 ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที อยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.5

### การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยการสำรวจสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี มีข้อค้นพบที่นำมาอภิปรายดังนี้

1. เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาชาย จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายคิดเป็นค่าเฉลี่ย 21.7 อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 46.48 และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักศึกษาหญิง จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายคิดเป็นค่าเฉลี่ย 22.65 อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 47.79 ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักศึกษาอยู่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มสนใจตนเองในเรื่องของความสวยความงาม โดยเฉพาะการมีรูปร่างที่ดี ไม่อ้วนหรือมีน้ำหนักตัวไม่มากเกินไป เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ตนเองและ การยอมรับจากเพื่อน ๆ หรือ

สังคม การรับประทานอาหารประเภทมีไขมันจึงถูกควบคุมเพราะไขมัน เป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มน้ำหนักของวัยรุ่น (ประสาธ อิศรปริดา, 2523: 21) จึงทำให้ นักศึกษาสนใจและ เอาใจใส่ต่อสุขภาพ และน้ำหนักของตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับสุชา จันทรเอน(2542: 161) กล่าวไว้ว่า “เด็กวัยรุ่นจะวิตกกังวลเรื่องน้ำหนักตัวจึงพยายามหาวิธีการลดความอ้วนด้วยวิธีต่าง ๆ อยู่เสมอ ทำให้ ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำหนักตัวและไขมันส่วนเกิน รวมทั้งมหาวิทยาลัยมีสนามกีฬาและห้องฟิตเนสสำหรับออกกำลังกายรองรับได้อย่าง เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษาในการที่จะเลือกชนิดกีฬาหรือการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย

2. นั่งงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาชาย จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพด้านความอ่อนตัว โดยการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าคิดเป็นค่าเฉลี่ย 22 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 45.08 และนั่งงอตัวไปข้างหน้าของนักศึกษาหญิง จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพด้านความอ่อนตัวโดยการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าคิดเป็นค่าเฉลี่ย 19.7 เซนติเมตร อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 43.86 ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของพรเทพย์ แสงภักดี (2545: 24) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาควรประกอบด้วย ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่ว ว่องไวความเร็วและพลัง นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงส่วนมากมีสมรรถภาพอยู่ในระดับดี และเจริญ กระบวนรัตน์(2548: 47) ได้กล่าวโดยสรุปถึงเรื่องของความอ่อนตัวไว้ว่า ความอ่อนตัวเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับกีฬาทุกประเภท รวมถึงประนักกีฬาและประชาชนทั่วไป ช่วยป้องกันการบาดเจ็บ แต่ถึงแม้ว่าความอ่อนตัวจะเป็นสิ่งที่ได้มาหรือสร้างขึ้นได้โดยอาศัยความสม่ำเสมอหรือแค่ใช้ความพยายามเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ดูเหมือนครูพลศึกษาที่มีความสามารถ จำนวนไม่น้อยละเลยหรือมองข้ามที่จะให้เวลาและความสำคัญในการฝึกอย่างจริงจัง ซึ่งการฝึกความอ่อนตัวควรจะทำภายหลังได้มีการอบอุ่นร่างกายพร้อมแล้ว และควรจะทำซ้ำอีกครั้งในช่วงของการคลายอุ่น ซึ่งหลัก ในการฝึกพัฒนาความอ่อนตัวมีวิธีการปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานด้วยการเหยียดยืดกล้ามเนื้อ

3. ความแข็งแรงของแรงบีบมือของนักศึกษาชาย จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงของแรงบีบมือคิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.98 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 38.62 และความแข็งแรงของแรงบีบมือของนักศึกษาหญิง จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงของแรงบีบมือคิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.76 กิโลกรัม/น้ำหนักตัว อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 30.37 ซึ่งตรงกับคำกล่าวของ ชูศักดิ์ (2532) การฝึกบริหารร่างกาย ทำให้เกิดแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของข้อถึงมือรวมและการทำงานของกล้ามเนื้อดีขึ้น

4. ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาทีของนักศึกษาชาย จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย 53.5 ครั้ง อยู่ในระดับ ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 55.89 และ ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาทีของนักศึกษาหญิง จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ยืน – นั่งบนเก้าอี้ 60 วินาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย 52 ครั้ง อยู่ในระดับ ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 58.95 นักศึกษาทั่วไปจึงได้รับการบริหารร่างกายเฉพาะส่วนค่อนข้างมาก ทางกายเฉพาะส่วน เช่นความแข็งแรงและความอดทนของ



กล้ามเนื้อท้อง ตลอดจนนักเรียนมีเวลาเรียน วิชาพลศึกษาที่เพียงพอต่อการสร้างเสริมสมรรถภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์ เพราะองค์ประกอบของการออกกำลังกายจะต้องประกอบด้วยความถี่ของการฝึก ความหนักของการฝึก ระยะเวลาของการฝึกและแบบของการออกกำลังกาย ซึ่งพิชิต ภูติจันทร์ และคณะ (2542: 56-57) ได้ กล่าวถึงการพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อไว้ว่า การฝึกเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อไปสู่การมีสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดีขึ้นควรมีการฝึก 3-5 วันต่อสัปดาห์หรือฝึกวันเว้นวันโดยใช้ความหนัก พอสมควรตามจุดมุ่งหมายของการฝึก เวลาที่ใช้ในการฝึกแต่ละครั้งควรอยู่ระหว่าง 15-60 นาทีและแบบของการออกกำลังกายควรใช้กล้ามเนื้อใหญ่ ซึ่งจะต้องยึดถือปฏิบัติเป็นหลักเพื่อคุณภาพของโปรแกรมการฝึก

5. วิ่งอ้อมหลักของนักศึกษาชาย จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง วิ่งอ้อมหลัก คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 19.22 วินาที อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 35.12 และวิ่งอ้อมหลักของนักศึกษาหญิง จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง วิ่งอ้อมหลัก คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 22.42 วินาที อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 37.77 อาจเนื่องมาจากนักศึกษาส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายระหว่างศึกษา ภายในมหาวิทยาลัย และมีการปลูกฝังทัศนคติให้ นักศึกษารักการออกกำลังกาย อีกทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกายดังกล่าวเป็นลักษณะกิจกรรมการ ออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งพิชิต ภูติจันทร์ และคณะ (2542: 52-53) กล่าวว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของ ร่างกายด้วยความหนักปานกลาง ใช้เวลาอย่างน้อย 10 นาทีขึ้นไปร่างกาย จะหายใจเอาออกซิเจน ก่อให้เกิดความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด สอดคล้องกับสุชา จันทร์เอม (2542: 139) ที่กล่าวว่า “ในช่วงวัยรุ่นขนาดหน้าอกจะใหญ่ขึ้น ปริมาตรและน้ำหนักของปอดจะเพิ่มมากขึ้น ปอดจะเจริญเติบโตเต็มที่” ซึ่งมีผลทำให้เมื่อมีการออกกำลังกาย ร่างกายจะสามารถหายใจเอาออกซิเจนรับเข้าไปได้มากขึ้น ก่อให้เกิดความอดทน ของระบบหัวใจและ หลอดเลือด

6. ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที ของนักศึกษาชาย จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 140 ครั้งต่อนาที อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.5 และก้าวเป็นจังหวะ 3 นาทีของนักศึกษาหญิง จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ก้าวเป็นจังหวะ 3 นาที คิดเป็นค่าเฉลี่ย คือ 144.6 ครั้งต่อนาที อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.5 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการออกกำลังกายไม่มากเกินไปและไม่น้อยจนเกินไป ทำให้ความจุปอดอยู่ในระดับปานกลาง แต่หากมีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เป็นประจำสม่ำเสมอ จะทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนมากขึ้นซึ่งมีผลทำให้ความจุปอดเพิ่มขึ้น (ณัฐพล, 2556)

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพทางกายส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ดีและดีมากแสดงว่า นักศึกษาได้มีการดูแลตนเองเพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี แต่ถึงอย่างไรก็ตามมีบางด้านที่จะต้องดำเนินการเป็นพิเศษเพื่อกระตุ้นให้มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายดีกว่าปัจจุบัน คือความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

นักศึกษา ควรจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยเน้นกิจกรรมทางกาย กิจกรรมนันทนาการ ฯลฯ เช่น กิจกรรมแกว่งแขน เต้นแอโรบิค ซึ่งเป็นการขยับร่างกายเพื่อสุขภาพ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยมีกิจกรรมระหว่างทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อการวัดผลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- กรมพลະ. (2550). **ฐานข้อมูลสมรรถภาพทางกายของประชาชนในประเทศไทย**. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา.
- ฉัตรชัย ยังพลจันทร์ . (2551). **เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม**. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชูศักดิ์ เวชแพทย. (2532). **การปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุเพื่อให้มีอายุยืน**. กรุงเทพฯ: ศุภานิชการพิมพ์
- ณัฐพล ชาติพัฒน์. (2556). **สารศูนย์กีฬาและสุขภาพ**. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- นวลจันทร์ เฟิงเที่ยง. (2547). **การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1-3 และ 4-6 โรงเรียนเซนต์จอห์น**. มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์. สำนักหอสมุด
- สุวิมล กลิ่นโพธิ์ กลาง. (2550). **การพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพโดยการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบวงจร 16 สถานี ของนักเรียน**
- ACSM's, A. C. o. S. M. (2008). **ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual** (2 ed.).
- Dennison B.B.,J.H.Straus, E.D. Mellits ane E. Charney. 1998. **Childhood physical fitness test: predictor of adult physical activity levels**. Pediatrics.
- Larson, A. (1974). **Fitness Health and Work Capacity by International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test and Leonard**.
- Robbins, W.C. 1984. "Alabama Motor Fitness and Health Related Fitness Norms, Age6-14". Dissertation Abstracts Online. Available: <http://thailis.uni.net.th/Dao/detail.nsp>, 11 July 2002.