

สมรรถภาพทางกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

PHYSICAL FITNESS OF FIRST YEAR STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION
FACULTY AT SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY IN ACADEMIC YEAR 2002

เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล*

JIAMSAIK PANITCHAIKUL*

สมรรถชัย น้อยศิริ*

SAMATCHAI NOISIRI*

ประเสริฐ ข่ายม่าน*

PRASERT KAIMAN*

อาจหาญ ทรงงามทรัพย์**

AJHARN SONGNGAMSUP**

ธงชาติ พู่เจริญ**

THONGCHAT PHUCHAREON**

ABSTRACT

The purpose of this study was to study the physical fitness of first year students of Physical Education Faculty at Srinakharinwirot University in academic year 2002. The subjects were 75 male and 17 female students. The test based on the international committee for the standardization physical fitness test which comprised of 8 items test. The data were collected 3 times with 4-month intervals. The obtained data were analyzed as means and standard deviations.

The results were as follows:

The physical fitness of male students from three times of the test were as follows:

1. Means of time for 50 Meter Sprint were 7.03 6.96 and 6.96 seconds, standard deviations were 0.36 0.36 and 0.41.
2. Means of distance from Standing Broad Jump were 225.00 231.97 and 223.62 centimeters, standard deviations were 18.78 22.62 and 16.27.
3. Means of time for Distance Run (1,000 meters) were 3.94 4.04 and 4.22 minutes, standard deviations were 0.86 0.89 and 0.66.

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์

** อาจารย์ ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. Means of right hand Grip Strength were 48.93 46.58 and 46.28 kilograms, standard deviations were 6.66 5.88 and 6.96, and left hand Grip Strength were 41.48 43.16 and 42.51 kilograms, standard deviations were 6.88 6.68 and 6.89.

5. Means of time from 30 Second Sit-ups were 24.46 26.18 and 27.58 times, standard deviations were 4.78 5.52 and 4.89.

6. Means of time from Pull up were 5.04 6.05 and 6.26 times, standard deviations were 3.41 3.86 and 4.04.

7. Means of time from Shuttle Run were 10.76 10.59 and 10.76 seconds, standard deviations were 0.65 0.61 and 0.63.

8. Means of distance from Trunk Forward Flexion were 12.46 14.05 and 13.19 centimeters, standard deviations were 6.51 6.45 and 7.65.

The physical fitness of female students from three times of the test were as follows:

1. Means of time for 50 Meter Sprint were 8.39 8.35 and 8.49 seconds, standard deviations were 0.92 0.86 and 0.76.

2. Means of distance from Standing Broad Jump were 180.70 181.52 and 179.00 centimeters, standard deviations were 23.13 23.07 and 20.81.

3. Means of time for Distance Run (800 meters) were 3.94 3.86 and 3.99 minutes, standard deviations were 0.86 0.80 and 0.82.

4. Means of right hand Grip Strength were 25.58 30.11 and 28.84 kilograms, standard deviations were 5.78 6.41 and 8.45, and left hand Grip Strength were 26.72 28.48 and 29.08 kilograms, standard deviations were 5.97 5.56 and 5.11.

5. Means of time from 30 Second Sit-ups were 24.11 25.58 and 26.00 times, standard deviations were 4.68 4.86 and 4.86.

6. Means of Flexed-arm Hang were 7.08 10.78 and 7.67 seconds, standard deviations were 3.51 4.24 and 3.23.

7. Means of time from Shuttle Run were 11.68 11.60 and 11.32 seconds, standard deviations were 1.09 0.69 and 0.82.

8. Means of distance from Trunk Forward Flexion were 17.23 18.02 and 16.94 centimeters, standard deviations were 5.52 4.79 and 6.12.

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนิสิต ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประชากรมีจำนวน 92 คน เป็นนิสิตชาย 75 คน นิสิตหญิง 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ 8 รายการ ทำการทดสอบ 3 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างกัน 4 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

สมรรถภาพทางกายของนิสิตชาย ครั้งที่ 1 2 และ 3 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้

1. วิ่ง 50 เมตร ใช้เวลาเฉลี่ย 7.03 6.96 และ 6.96 วินาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 0.36 และ 0.41
2. ยืนกระโดดไกล มีระยะทางเฉลี่ย 225.00 231.97 และ 223.62 เซนติเมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.78 22.62 และ 16.27
3. วิ่ง 1,000 เมตร ใช้เวลาเฉลี่ย 3.94 4.04 และ 4.22 นาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 0.89 และ 0.66
4. แร่งบีบมือขวา มีค่าเฉลี่ย 48.93 46.58 และ 46.28 กิโลกรัม มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.66 5.88 และ 6.96 แร่งบีบมือซ้าย มีค่าเฉลี่ย 41.48 43.16 และ 42.51 กิโลกรัม มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.88 6.68 และ 6.89
5. ลูก-นั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ย 24.46 26.18 และ 27.58 ครั้ง มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.78 5.52 และ 4.89
6. ดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย 5.04 6.05 และ 6.26 ครั้ง มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.41 3.86 และ 4.04
7. วิ่งเก็บของ ใช้เวลาเฉลี่ย 10.76 10.59 และ 10.76 วินาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 0.61 และ 0.63

8. จอตัวไปข้างหน้า มีระยะเฉลี่ย 12.46 14.05 และ 13.19 เซนติเมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.51 6.45 และ 7.65

สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิง ครั้งที่ 1 2 และ 3 มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามลำดับ ดังนี้

1. วิ่ง 50 เมตร ใช้เวลาเฉลี่ย 8.39 8.35 และ 8.49 วินาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.92 0.86 และ 0.76

2. ยืนกระโดดไกล มีระยะทางเฉลี่ย 180.70 181.52 และ 179.00 เซนติเมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 23.13 23.07 และ 20.81

3. วิ่ง 800 เมตร ใช้เวลาเฉลี่ย 3.94 3.86 และ 3.99 นาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 0.80 และ 0.82

4. แร้งบีบมือขวา มีค่าเฉลี่ย 25.58 30.11 และ 28.84 กิโลกรัม มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.78 6.41 และ 8.45 แร้งบีบมือซ้าย มีค่าเฉลี่ย 26.72 28.48 และ 29.08 กิโลกรัม มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.97 5.56 และ 5.11

5. ลูก-นั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ย 24.11 25.58 และ 26.00 ครั้ง มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.68 4.86 และ 4.86

6. จอแขนห้อยตัว ใช้เวลาเฉลี่ย 7.08 10.78 และ 7.67 ครั้ง มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.51 4.24 และ 3.23

7. วิ่งเก็บของ ใช้เวลาเฉลี่ย 11.68 11.60 และ 11.32 วินาที มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.09 0.69 และ 0.82

8. จอตัวไปข้างหน้า มีระยะเฉลี่ย 17.23 18.02 และ 16.94 เซนติเมตร มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.52 4.79 และ 6.12

บทสรุป

การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา เพื่อพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มนุษย์เป็นทรัพยากรที่

มีคุณค่าสูงสุดของสังคมและประเทศ ดังนั้นทุกชุมชนและประเทศจึงได้พยายามทุกวิถีทาง เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นสมาชิกของตนให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพ ซึ่งจะมีผลต่อความ

สงบสุขและมั่นคงของชุมชนและประเทศนั้น
 อย่างดียิ่ง (กรมพลศึกษา. 2538 : 1) อันจะก่อ
 ให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม
 มีวินัยและคุณธรรม มีสิ่งอำนวยความสะดวก
 และการศึกษาของประเทศให้เจริญก้าวหน้า
 ยิ่งขึ้น การพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย
 เป็นการสนองนโยบายของรัฐตามแผนพัฒนา
 เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่กล่าวว่า
 รัฐต้องให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้าง
 คุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชนชาวไทยเป็นสำคัญ
 เพราะสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญของมนุษย์ที่จะ
 นำไปสู่ความสำเร็จในการประกอบกิจการงาน
 และการมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุขในสังคม การ
 เสริมสร้างคุณภาพให้ร่างกายแข็งแรง จะเป็น
 วิธีหนึ่งที่สำคัญและสำคัญในการช่วยป้องกัน
 มิให้ร่างกายต้องเจ็บป่วยได้โดยง่าย และการ
 สร้างเสริมคุณภาพให้แก่วัยรุ่นก็มิใช่เรื่องยาก
 เกินความสามารถที่ทุกคนจะพึงกระทำได้เพียง
 แต่จะได้ให้ความสนใจต่อการ ออกกำลังกาย
 และเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับเพศและวัยอย่าง
 ถูกต้องและสม่ำเสมอ ซึ่ง จรรยาพร ธรณินทร์
 (2525 : 17) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการออก
 กำลังกายทางสรีรวิทยาว่าการออกกำลังกายจะ
 ช่วยในการปรับปรุงระบบการไหลเวียนโลหิต
 ช่วยให้การไหลเวียนโลหิตในแต่ละครั้งมีปริมาณ
 มากขึ้น แต่อัตราการการเต้นของหัวใจลดลง
 ในคนปกติการเต้นของหัวใจประมาณ 70-80
 ครั้งต่อนาที แต่เมื่อมีการออกกำลังกายเป็น
 ประจำสม่ำเสมอแล้วอัตราการเต้นของหัวใจ
 ลดต่ำลงกว่า 60 ครั้งต่อนาที ในระบบการ

หายใจผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอจะหายใจ
 ช้าและลึกกว่าผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย
 อวัยวะในการย่อยอาหารและการกำจัดของ
 เสียออกจากร่างกายทำงานได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นระบบกล้ามเนื้อ กระดูก
 และข้อต่อมีสมรรถภาพดีขึ้น

สมรรถภาพทางกายเป็นเป้าหมายหลัก
 และสำคัญอันหนึ่งของการจัดการศึกษาด้าน
 พลศึกษา นอกจากนั้นการวัดสมรรถภาพทางกาย
 และวิธีการปรับปรุงสมรรถภาพถือว่าเป็นคุณภาพ
 อย่างยิ่ง ที่จะส่งเสริมให้บัณฑิต ชั้นปีที่ 1 วิชาเอก
 พลศึกษา สามารถเตรียม พร้อมสำหรับการเรียน
 ซึ่งในหลักสูตรระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ กำหนดให้วิชาเอกพลศึกษา
 ทางด้านทักษะกีฬา เรียนไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต
 ในวิชาดังกล่าวเป็นการเรียนที่ต้องใช้สมรรถภาพ
 ทางกายเป็นสำคัญและทำให้บัณฑิตรู้จักรักษา
 สมรรถภาพในช่วงของการเรียนในชั้นปีที่ 2 3
 และ 4 สามารถนำมาความรู้ ความสามารถไป
 ประกอบอาชีพในชีวิตประจำวันได้การทดสอบ
 สมรรถภาพทางกายเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ
 อย่างยิ่งสำหรับการเรียนการสอนในวิชา
 พลศึกษา เพราะการทดสอบสมรรถภาพจะ
 เป็นตัวบ่งชี้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงพัฒนาการ
 ทางด้านร่างกายว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปใน
 ทิศทางใดจะได้นำผลมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 ต่าง ๆ ตลอดจนนำมาแก้ไขปรับปรุงเทคนิค
 วิธีการด้านการเรียนการสอนของครูให้มีคุณภาพ
 ยิ่งขึ้น คณะที่มุ่งงานวิจัยเป็นอาจารย์ในสังกัด
 ภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่สอน

วิชากิจกรรมพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายโดยตรง จึงมุ่งที่จะศึกษาสมรรถภาพทางกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ในการที่จะนำมาปรับปรุงสมรรถภาพทางกายของนิสิตและพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องตรงกับความสามารถ ความถนัดของนิสิตซึ่งจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อวิชาชีพพลศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน และพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา นอกจากนั้นยังสามารถนำไปกระตุ้นให้นิสิตรู้จักรักษาสสมรรถภาพทางกายและสุขภาพของตนเองมากขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 92 คน เป็นนิสิตชาย 75 คน และเป็นนิสิตหญิง 17 คน

ตัวแปร

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง

ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถภาพทางกาย

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผลการทดสอบแต่ละรายการเป็นความสามารถสูงสุดที่ผู้เข้าได้รับการทดสอบทุกคนทำอย่างเต็มความสามารถ

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่จะประกอบกิจกรรมหรือทำงานหนักได้เป็นเวลานาน โดยไม่เหน็ดเหนื่อยเร็วและมีประสิทธิผลสูงของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นิสิตชั้นปีที่ 1 หมายถึง นิสิตชาย

และนิสิตหญิง ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษานี้มีแหล่งข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 92 คน เป็นนิสิตชาย 75 คน และเป็นนิสิตหญิง 17 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาตรฐานระหว่างประเทศ ประกอบด้วย 8 รายการทดสอบ ดังนี้

- 1.1 วิ่ง 50 เมตร
- 1.2 ยืนกระโดดไกล
- 1.3 วิ่งระยะไกล
1,000 เมตร สำหรับชาย
800 เมตร สำหรับหญิง
- 1.4 แกรบปีมมือ
- 1.5 ลูก-นั่ง 30 วินาที
- 1.6 ดึงข้อ สำหรับชาย
งอแขนห้อยตัว สำหรับหญิง
- 1.7 วิ่งเก็บของ
- 1.8 งอตัวไปข้างหน้า

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แผ่นยางยืนกระโดดไกล
- 2.2 เครื่องวัดแรงปีมมือ
- 2.3 ภาระงอสำหรับการทดสอบ
ลูก-นั่ง
- 2.4 ราวเดี่ยว
- 2.5 ไม้ท่อนขนาด 5×5×0
เซนติเมตร 2 ท่อน
- 2.6 เครื่องวัดความอ่อนตัว
- 2.7 เทปวัดระยะทาง
- 2.8 กระดาษกาวยนต์
- 2.9 นาฬิกาจับเวลา
- 2.10 ใบบันทึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดวัน เวลาที่จะเก็บข้อมูล
2. จัดผู้ช่วยผู้วิจัยมาช่วยการเก็บข้อมูลประชุม อธิบาย ชักข้อมความเข้าใจการทดสอบทุกรายการให้เข้าใจตรงกัน
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการทดสอบ
ทุกรายการ
4. ดำเนินการเก็บข้อมูล 2 วัน
ติดต่อกัน วันแรกเก็บรายการทดสอบที่ 1 2
และ 3 วันที่สองเก็บรายการทดสอบที่ 4 5 6
7 และ 8
5. ทำการทดสอบ 3 ครั้ง โดยเว้น
ระยะห่างกัน 4 เดือน

ข้อมูลจากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่ง 1,000 เมตร สำหรับชาย วิ่ง 800 เมตร สำหรับหญิง แกรบปีมมือ ลูก-นั่ง 30 วินาที ดึงข้อ สำหรับชาย งอแขนห้อยตัว สำหรับหญิง วิ่งเก็บของ และงอตัวไปข้างหน้าแยกตามนิสิตชาย และนิสิตหญิง

สรุปผลการวิจัย

สมรรถภาพทางกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบ ครั้งที่ 1 2 และ 3 ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนิสิตชายและนิสิตหญิง ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 1

รายการ	ชาย (N = 75)		หญิง (N = 17)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	7.03	0.36	8.39	0.92
ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	225.00	18.78	180.70	23.13
วิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) (นาที)	3.94	0.86	-	-
วิ่ง 800 เมตร (หญิง) (นาที)	-	-	3.94	0.86
แรงบีบมือ ขวา (กิโลกรัม)	48.93	6.66	25.58	5.78
ซ้าย (กิโลกรัม)	41.48	6.88	26.72	5.97
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	24.46	4.78	24.11	4.68
ดึงข้อ (ชาย) (ครั้ง)	5.04	3.41	-	-
งอแขนห้อยตัว (หญิง) (วินาที)	-	-	7.08	3.51
วิ่งเก็บของ (วินาที)	10.76	0.65	11.68	1.09
งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	12.46	6.51	17.23	5.52

จากตาราง 1 แสดงว่า

สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรายการวิ่ง 50 เมตร 7.03 วินาที และ 0.36 ยืนกระโดดไกล 225.00 เซนติเมตร และ 18.78 วิ่ง 1,000 เมตร 3.94 นาที และ 0.86 แรงบีบมือขวา 48.93 กิโลกรัม และ 6.66 แรงบีบมือซ้าย 41.48 กิโลกรัม และ 6.88 ลุก-นั่ง 30 วินาที 24.46 ครั้ง และ 4.78 ดึงข้อ 5.04 ครั้ง และ 3.41 วิ่งเก็บของ 10.76 วินาที และ 0.65 งอตัวไปข้างหน้า 12.46 เซนติเมตร และ 6.51 ตามลำดับ

สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรายการวิ่ง 50 เมตร 8.39 วินาที และ 0.92 ยืนกระโดดไกล 180.70 เซนติเมตร และ 23.13 วิ่ง 800 เมตร 3.94 นาที และ 0.86 แรงบีบมือขวา 25.58 กิโลกรัม และ 5.78 แรงบีบมือซ้าย 26.72 กิโลกรัม และ 5.97 ลุก-นั่ง 30 วินาที 24.11 ครั้ง และ 4.68 งอแขนห้อยตัว 7.08 วินาที และ 3.51 วิ่งเก็บของ 11.68 วินาที และ 1.09 งอตัวไปข้างหน้า 17.23 เซนติเมตร และ 5.52 ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนิสิตชายและนิสิตหญิง ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 2

รายการ	ชาย (N = 75)		หญิง (N = 17)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	6.96	0.36	8.35	0.86
ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	231.97	22.62	181.52	23.07
วิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) (นาที)	4.04	0.89	-	-
วิ่ง 800 เมตร (หญิง) (นาที)	-	-	3.86	0.80
แรงบีบมือขวา (กิโลกรัม)	46.58	5.88	30.11	6.41
ซ้าย (กิโลกรัม)	43.16	6.68	28.48	6.56
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	26.18	5.52	25.58	4.86
ดึงข้อ (ชาย) (ครั้ง)	6.05	3.86	-	-
งอแขนห้อยตัว (หญิง) (วินาที)	-	-	10.78	4.24
วิ่งเก็บของ (วินาที)	10.59	0.61	11.60	0.69
งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	14.05	6.45	18.02	4.79

จากตาราง 2 แสดงว่า

สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรายการวิ่ง 50 เมตร 6.96 วินาที และ 0.36 ยืนกระโดดไกล 231.97 เซนติเมตร และ 22.62 วิ่ง 1,000 เมตร 4.04 นาที และ 0.89 แรงบีบมือขวา 46.58 กิโลกรัม และ 5.88 แรงบีบมือซ้าย 43.16 กิโลกรัม และ 6.68 ลุก-นั่ง 30 วินาที 26.18 ครั้ง และ 5.52 ดึงข้อ 6.05 ครั้ง และ 3.86 วิ่งเก็บของ 10.59 วินาที และ 0.61 งอตัวไปข้างหน้า 14.05 เซนติเมตร และ 6.45 ตามลำดับ

สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใน

รายการวิ่ง 50 เมตร 8.35 วินาที และ 0.86 ยืนกระโดดไกล 181.52 เซนติเมตร และ 23.07 วิ่ง 800 เมตร 3.86 นาที และ 0.80 แรงบีบมือขวา 30.11 กิโลกรัม และ 6.41 แรงบีบมือซ้าย 28.48 กิโลกรัม และ 6.56 ลุก-นั่ง 30 วินาที 25.58 ครั้ง และ 4.86 งอแขนห้อยตัว 10.78 วินาที และ 4.24 วิ่งเก็บของ 11.60 วินาที และ 0.69 งอตัวไปข้างหน้า 18.02 เซนติเมตร และ 4.79 ตามลำดับ

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนิสิตชายและ
นิสิต หญิง ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 3

รายการ	ชาย (N = 75)		หญิง (N = 17)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	6.96	0.41	8.49	0.76
ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	223.62	16.27	179.00	20.81
วิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) (นาที)	4.22	0.66	-	-
วิ่ง 800 เมตร (หญิง) (นาที)	-	-	3.99	0.82
แรงบีบมือ ขวา (กิโลกรัม)	46.28	6.96	28.84	8.45
ซ้าย (กิโลกรัม)	42.51	6.89	29.08	5.11
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	27.58	4.89	26.00	4.86
ดึงข้อ (ชาย) (ครั้ง)	6.26	4.04	-	-
งอแขนห้อยตัว (หญิง) (วินาที)	-	-	7.67	3.23
วิ่งเก็บของ (วินาที)	10.76	0.63	11.32	0.82
งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	13.19	7.65	16.94	6.12

จากตาราง 3 แสดงว่า

สมรรถภาพทางกายของนิสิตชาย
ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 3 มี
ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใน
รายการวิ่ง 50 เมตร 6.96 วินาที และ 0.41
ยืนกระโดดไกล 223.62 เซนติเมตร และ
16.27 วิ่ง 1,000 เมตร 4.22 นาที และ 0.66
แรงบีบมือขวา 46.28 กิโลกรัม และ 6.96
แรงบีบมือซ้าย 42.51 กิโลกรัม และ 6.89
ลุก-นั่ง 30 วินาที 27.58 ครั้ง และ 4.89 ดึง
ข้อ 6.26 ครั้ง และ 4.04 วิ่งเก็บของ 10.76
วินาที และ 0.63 งอตัวไปข้างหน้า 13.19
เซนติเมตร และ 7.65 ตามลำดับ

สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงชั้น
ปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ย
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรายการวิ่ง
50 เมตร 8.49 วินาที และ 0.76 ยืนกระโดด
ไกล 179.00 เซนติเมตร และ 20.81 วิ่ง 800
เมตร 3.99 นาที และ 0.82 แรงบีบมือขวา
28.84 กิโลกรัม และ 8.45 แรงบีบมือซ้าย
29.08 กิโลกรัม และ 5.11 ลุก-นั่ง 30 วินาที
26.00 ครั้ง และ 4.86 งอแขนห้อยตัว 7.67
วินาที และ 3.23 วิ่งเก็บของ 11.32 วินาที
และ 0.82 งอตัวไปข้างหน้า 16.94 เซนติเมตร
และ 6.12 ตามลำดับ

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนิสิตชายชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 1 2 และ 3

รายการ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	7.03	0.36	6.96	0.36	6.96	0.41
ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	225.00	18.78	231.97	22.62	223.62	16.27
วิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) (นาที)	3.94	0.86	4.04	0.89	4.22	0.66
วิ่ง 800 เมตร (หญิง) (นาที)	-	-	-	-	-	-
แรงบีบมือ ขวา (กิโลกรัม)	48.93	6.66	46.58	5.88	46.28	6.96
ซ้าย (กิโลกรัม)	41.48	6.88	43.16	6.68	42.51	6.89
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	24.46	4.78	26.18	5.52	27.58	4.89
ดึงข้อ (ชาย) (ครั้ง)	5.04	3.41	6.05	3.86	6.26	4.04
งอแขนห้อยตัว (หญิง) (วินาที)	-	-	-	-	-	-
วิ่งเก็บของ (วินาที)	10.76	0.65	10.59	0.61	10.76	0.63
งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	12.46	6.51	14.05	6.45	13.19	7.65

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษา ครั้งที่ 1 2 และ 3

รายการ	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	8.39	0.92	8.35	0.86	8.49	0.76
ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	80.70	23.13	181.52	23.07	179.00	20.81
วิ่ง 1,000 เมตร (ชาย) (นาที)	-	-	-	-	-	-
วิ่ง 800 เมตร (หญิง) (นาที)	3.94	0.86	3.86	0.80	3.99	0.82
แรงบีบมือ ขวา (กิโลกรัม)	25.58	5.78	30.11	6.41	28.84	8.45
ซ้าย (กิโลกรัม)	26.72	5.97	28.48	6.56	29.08	5.11
ลุก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	24.11	4.68	25.58	4.86	26.00	4.86
ดึงข้อ (ชาย) (ครั้ง)	-	-	-	-	-	-
งอแขนห้อยตัว (หญิง) (วินาที)	7.08	3.51	10.78	4.24	7.67	3.23
วิ่งเก็บของ (วินาที)	11.68	1.09	11.60	0.69	11.32	0.82
งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	17.23	5.52	18.02	4.79	16.94	6.12

การอภิปรายผล

จากการศึกษาสมรรถภาพทางกาย ของนิสิตชายและนิสิตหญิง ชั้นปีที่ 1 วิชาเอก พลศึกษา ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ระยะห่างกัน 4 เดือน พบว่า สมรรถภาพทางกาย ของนิสิตชาย รายการวิ่ง 50 เมตร ลูก-นัง 30 วินาที และดึงข้อ มีค่าเฉลี่ยในการทดสอบครั้งที่ 1 2 และ 3 สูงขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแอนยานวู (Anyanwu. 1977) เรื่องสมรรถภาพทางกายของเยาวชนในไนจีเรีย ซึ่งพบว่าเยาวชนชายมีสมรรถภาพดีขึ้นเรื่อย ๆ จากระดับต่ำถึงระดับสูง ส่วนสมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิง รายการแรงบีบมือซ้าย ลูก-นัง 30 วินาที และวิ่งเก็บของ มีค่าเฉลี่ยในการทดสอบครั้งที่ 1 2 และ 3 สูงขึ้นตามลำดับ แสดงว่าสมรรถภาพทางกายในรายการดังกล่าวข้างต้นทั้งของนิสิตชายและนิสิตหญิง มีการพัฒนาดีขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากมีกิจกรรมในชั้นเรียนที่เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย เช่น วิชากรีฑา วิชา ยิมนาสติก วิชาว่ายน้ำ วิชาบาสเกตบอล วิชาการบริหารกาย เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาดังกล่าวเป็นวิชาที่ว่าด้วยการใช้ร่างกายเป็นสื่อ ย่อมทำให้เกิดความเร็ว ความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น

ส่วนสมรรถภาพทางกายของนิสิตชาย รายการยืนกระโดดไกล แรงบีบมือซ้าย วิ่งเก็บของ และงอตัวไปข้างหน้า และสมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิง รายการ

วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่ง 800 เมตร แรงบีบมือขวา งอแขนห้อยตัว และงอตัวไปข้างหน้าของ มีค่าเฉลี่ยดีที่สุดในการทดสอบครั้งที่ 2 แสดงว่ามีการพัฒนาการดีที่สุดในการทดสอบครั้งที่ 2 เพราะมีกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนและ นอกจากนั้น ยังมีกิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น การรับน้องใหม่ การซ้อมเชียร์ ด้วยกิจกรรมเสริมหลักสูตร เหล่านี้ มีการวิ่ง การดันพื้น การเดินแอโรบิก การร้องเพลงเชียร์ ล้วนเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับกรมพลศึกษา (2538 : 9) กล่าวว่า ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น สามารถสร้างเสริมได้โดยการสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ ซึ่งต้องมีการฝึกกิจกรรมหนักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งนิสิตพักอยู่ในหอพักภายใน มหาวิทยาลัยย่อมมีเวลาพอที่จะใช้เวลาว่างหลังจากการเรียนมาประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ตนเองมีความประสงค์ เพื่อให้มีความพร้อมที่จะเรียน ประกอบกับนิสิตชั้นปีที่ 1 มีความอยากรู้สมรรถภาพทางกายของตนเอง จึงมีความตั้งใจที่จะทำการทดสอบตนเอง และทำให้ร่างกายมีการพัฒนาในด้านสมรรถภาพทางกายซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถของร่างกายในการที่จะประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้แล้ว นิสิต

คณะพลศึกษายังเป็นนิสิตคณะเดียวที่ต้องมีการเรียนวิชากิจกรรมทุกภาคเรียน และจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ ซึ่งล้วนเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทางด้านสมรรถภาพทางกายทั้งสิ้น การที่ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายในครั้งที่ 3 ต่ำกว่าครั้งที่ 2 นั้น อาจจะเป็นเพราะช่วงเวลาของการทดสอบครั้งที่ 3 เป็นช่วงใกล้สอบประจำภาคปลาย ซึ่งนิสิตชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพลศึกษามีวิชาที่เรียนและสอบร่วมกับนิสิตคณะอื่น ๆ เช่นวิชาพื้นฐานหลายวิชา ทำให้เกิดความกังวลเกิดความเครียดต่อการสอบ อีกทั้งการทำกิจกรรมต่าง ๆ ก็ลดน้อยลง จึงทำให้คะแนนในการทดสอบสมรรถภาพทางกายในครั้งที่ 3 ต่ำลง ส่วนสมรรถภาพทางกายของนิสิตชาย รายการวิ่ง 1,000 เมตร และแรงบีบมือขวา ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 1 2 และ 3 มีค่าเฉลี่ยของการทดสอบต่ำลงตามลำดับ อาจจะเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอน พลศึกษาส่วนใหญ่ยังคงจัดการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหา มากกว่าการปฏิบัติควรจะให้ นิสิตมีกิจกรรมทั้งในและนอกเวลาเรียนเพิ่มขึ้นเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต โดยเฉพาะในรายการวิ่ง 1,000 เมตร นิสิตมี

ประสบการณ์ในการทดสอบครั้งที่ 1 ว่าต้องใช้ความอดทนและใช้เวลาในการวิ่งมาก และเกิดการเหนื่อยล้า ทำให้ขาดแรงจูงใจในการทำ การทดสอบ จึงทำให้ผลการทดสอบต่ำลงตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำผลวิจัยครั้งนี้ไปเผยแพร่ให้ผู้บริหาร อาจารย์สอนพลศึกษาทราบ เพื่อนำไปสร้างจิตสำนึกแก่นิสิตให้มีการรักษาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเองมากขึ้น
2. ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปให้อาจารย์สอนพลศึกษาทำการวางแผนการจัดการเรียนการสอนโดยการมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะทำการชั่งน้ำหนักและส่วนสูงของนิสิตก่อนทำการทดสอบ
2. ควรจะมีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของแต่ละรายการทดสอบ
3. ควรทำการวิจัยกับนิสิตวิชาเอกพลศึกษาทุกชั้นปี
4. ควรทำการวิจัยกับนิสิตคณะอื่น ๆ ด้วย

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2545). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมพลศึกษา, สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพและนันทนาการ. (2538). *การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษา ระดับอายุ 16-18 ปี*. กรุงเทพฯ : กรมพลศึกษา.
- _____. (2541). *การทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- จรรยาพร ธรณินทร์. (2525). *กายวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- เชิดชัย ชาญสมุทร. (2528). *สมรรถภาพทางกายของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา* ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- มงคล แฝงสาเคน. (2541). *วิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพฯ : ศิลปบรรณาการ.
- วิริยา บุญชัย. (2523). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2523). *หลักสูตรพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วินัย พูลศรี. (2543). *สมรรถภาพทางกลไกของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณุช ชะวัฒนนะ. (2541). *สมรรถภาพกลไก น้ำหนักและส่วนสูงของนักเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- สุนตุ นวกิจกุล. (2519). *การสร้างสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.
- สมเจตน์ สุขดี. (2527). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาชั้นปีที่ 1*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- Anyanwu, S.U. (1977, November), Physical Fitness of Nigerian Youth. *Dissertation Abstract International*. 38 : 644-A.
- Barrow, H.M. and R. Mc. Gree. (1971). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. Philadelphia : Lea and Febiger.

- Bartolome, C.C. (1968, October), *"ICSPFT Performance Test Applied Upon Philippine Youth."* Addressor the Meeting. P. 3-6. Mexico City.
- Clarke, H.H. (1967). *Application of Measurements to Health and Physical Education*. New Jersey : Englewood Cliffs.
- Gerald, J.H. and I. Rosentein. (1966). *Modern Physical Education*. New York : Holt Rinheart and Winston.
- Getchell, B. (1979). *Physical Fitness : A Way of Life*. New York : John Wiley and Sons.
- Su, C-Sin. (1993). *Development of Fitness Norms for School- Aged Children in Hsinchu, Taiwan (China)*. University of Northern Colorado. .
- Terway. (1972, August). "A Comparison of Freshman, Sophomore, Junior and Senior Physical Education Major on Selected Motor Fitness Parameters" *Dissertation Abstract International*. 601-A.
- Williams, R.W. (1976). "The Effects of Change in Elementary School Physical Education Program on Selected Variables of Motor Fitness. Self - Concept and Academic Achievement," *Dissertation Abstraction International*. 36 : 1936-A.