

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสูกรี มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพลศึกษา ประกอบไปด้วย นักศึกษาชาย 96 คน นักศึกษาหญิง 407 คน รวมทั้งสิ้น 503 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนักศึกษาชายและจำนวนนักศึกษาหญิงที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสูกรี

ระดับ	จำนวนนักศึกษา (คน)		รวม
	ชาย	หญิง	
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	45	273	318
ปริญญาตรี	51	134	185
รวม	96	407	503

ที่มา: แผนกทะเบียนและวัดผล (ปีการศึกษา 2548) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสูกรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของACSM ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness Test) ซึ่งแบบทดสอบประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ ดังนี้

1. การวัดส่วนประกอบของร่างกาย โดยการใช้ สูตรBody Mass Index (BMI)
2. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and reach)
3. ดันพื้น (Push-ups)
4. เดิน / วิ่ง 1 ไมล์ (1 mile walk/run)

ในการวิจัยผู้วิจัยได้ใช้มาตรวัด 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ ต่ำ” ระดับดีมาก ให้นำหนักเท่ากับ 5 ดี ให้นำหนักเท่ากับ 4 ปานกลาง ให้นำหนักเท่ากับ 3 ค่อนข้างต่ำ ให้นำหนักเท่ากับ 2 ต่ำ ให้นำหนักเท่ากับ 1 โดยเทียบเคียงกับสเกล ของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่ง เป็นสเกลที่มักใช้เกณฑ์ 5 คะแนน ในการแบ่งช่วงซึ่งแต่ละช่วงคะแนนเป็นที่ยอมรับว่าเท่ากัน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. สนามกรีฑา 400 เมตร หรือสนามพื้นเรียบระยะทาง 1 ไมล์
2. เบาะยิมเนสาติก หรือวัสดุปูพื้นที่อ่อนนุ่ม จำนวน 2 เบาะ
3. สายวัด จำนวน 1เส้น และเทปขาว
4. นาฬิกาจับเวลา (1/100 วินาที) จำนวน 2 เรือน
5. เครื่องชั่งน้ำหนักมาตรฐาน (กิโลกรัม) จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องวัดส่วนสูง (เซนติเมตร) จำนวน 1 เครื่อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจำนวน 1 สัปดาห์ ในช่วงเวลา 10.00 – 11.30 น. ของทุกวัน

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ Health-Related Physical Fitness Test และการสร้างเกณฑ์ปกติ

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย จากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสுகกรี

3. เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ ในการทดสอบ

4. ก่อนทำการทดสอบ ผู้วิจัยได้ชักชวนผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นอาจารย์แผนกพลศึกษา จำนวน 3 ท่านพร้อมกับชี้แจงจุดประสงค์ของการทดสอบ และสาธิตวิธีทดสอบแต่ละรายการให้ผู้เข้ารับการทดสอบดูจนเป็นที่เข้าใจ

5. ก่อนทำการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบเหยียดยืดอกกล้ามเนื้อ และอบอุ่นร่างกายก่อน เป็นเวลา 5 นาที

6. ในการทดสอบแต่ละรายการเรียงตามลำดับ ดังนี้

- 6.1 วัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก
- 6.2 นั่งงอตัวไปข้างหน้า (sit and reach)
- 6.3 ดันพื้น (push up)
- 6.4 เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1 mile walk/run)

7. มีวิธีการทดสอบ (ดูภาคผนวก ง)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

2. หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อแสดงระดับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิงที่ลงทะเบียนเรียน วิชาพลศึกษา Physical Education 01-610-001 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสุกกรี

3. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสุกกรี โดยใช้คะแนน “ที” (T-Score)

4. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง