

สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างสถาบันด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนิสิตวิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 746 คน นิสิตชาย 412 คน นิสิตหญิง 334 คน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ จำนวน 8 รายการ คือ วิ่ง 50 เมตร ขึ้นกระโดดไกล แกร่งบีบมือ ค้างข้อหรืออแขนห้อยตัว ลูกนั่ง วิ่งเก็บของ โน้มตัวข้างหน้า และวิ่ง 1,000 เมตร หรือ 800 เมตร

นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ คือ แปลงคะแนนดิบซึ่งมีหน่วยต่างกันเป็นที่ปกติ หาค่าเฉลี่ย หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของนิวแมน คูลดัส

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

1.1 ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด 7.15 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ค่าเฉลี่ยวิ่งนานที่สุด 7.36 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

1.2 ความสามารถในการยื่นกระโดดไกล ค่าเฉลี่ยสูงสุด 2.35 เมตร คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 2.23 เมตร คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.3 ความสามารถในการวัดแรงบีบมือ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 45.26 กิโลกรัม คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 42.04 กิโลกรัม คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4 ความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ค่าเฉลี่ยสูงสุด 25.62 ครั้ง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 23.88 ครั้ง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.5 ความสามารถในการดึงข้อ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 9.78 ครั้ง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 7.57 ครั้ง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.6 ความสามารถในการวิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ยดีที่สุด 10.27 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ค่าเฉลี่ยวิ่งนานที่สุด 10.62 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

1.7 ความสามารถในการโน้มตัวข้างหน้า ค่าเฉลี่ยสูงสุด 12.68 เซนติเมตร คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 10.78 เซนติเมตร คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.8 ความสามารถในการวิ่ง 1,000 เมตร ค่าเฉลี่ยดีที่สุด 3.39 นาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยวิ่งนานที่สุด 3.71 นาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

2.1 ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ค่าเฉลี่ยดีที่สุด 8.35 วินาที คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยวิ่งนานที่สุด 8.53 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2 ความสามารถในการยื่นกระโดดไกล ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1.80 เมตร คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 1.73 เมตร คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.3 ความสามารถในการวัดแรงบีบมือ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 33.62 กิโลกรัม คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 31.22 กิโลกรัม คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.4 ความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ค่าเฉลี่ยสูงสุด 20.19 ครั้ง คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 18.70 ครั้ง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.5 ความสามารถในการงอแขนห้อยหัว ค่าเฉลี่ยสูงสุด 22.33 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 9.36 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.6 ความสามารถในการวิ่งเก็บของ ค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด 11.36 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ค่าเฉลี่ยวิ่งนานที่สุด 12.24 วินาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.7 ความสามารถในการโน้มตัวข้างหน้า ค่าเฉลี่ยสูงสุด 14.98 เซนติเมตร คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 12.10 เซนติเมตร คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.8 ความสามารถในการวิ่ง 800 เมตร ค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด 3.43 นาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ค่าเฉลี่ยวิ่งนานที่สุด 3.75 นาที คือ นิสิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

3. สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายทุกสถาบัน ในรายการวิ่ง 50 เมตร ยื่นกระโดดไกล แรงบีบมือ ลุกนั่ง ค้างข้อ วิ่งเก็บของ โน้มตัวข้างหน้า และวิ่ง 1,000 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05



4. สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงทุกสถาบัน ในรายการยื่นกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง งอแขนหอยตัว วิ่งเก็บของ โน้มตัวข้างหน้า และวิ่ง 800 เมตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5. สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงทุกสถาบัน ในรายการวิ่ง 50 เมตร ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

6. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตชายระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา คือ ช่วงคะแนน 493 คะแนน ขึ้นไป อยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ช่วงคะแนน 458 - 492 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ช่วงคะแนน 389 - 457 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงคะแนน 354 - 388 คะแนน อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ช่วงคะแนน 353 คะแนน ลงมา อยู่ในเกณฑ์ยังไม่พอใช้

สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายทั้ง 4 สถาบัน ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือร้อยละ 47.82

7. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตหญิงระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา คือ ช่วงคะแนน 480 คะแนน ขึ้นไป อยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ช่วงคะแนน 450 - 479 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ช่วงคะแนน 391 - 459 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงคะแนน 361 - 390 คะแนน อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ช่วงคะแนน 360 คะแนน ลงมา อยู่ในเกณฑ์ยังไม่พอใช้

สมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิงทั้ง 4 สถาบัน ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือร้อยละ 45.82

8. ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของ 4 สถาบัน ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตชายสูงที่สุด คือ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ 426.22 คะแนน ค่าที่ต่ำที่สุด คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 403.92 คะแนน

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตหญิง สูงที่สุด คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 419.47 คะแนน ต่ำที่สุด คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 385.35 คะแนน

9. ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของทุกสถาบันใน 4 ชั้นปี ปรากฏว่า

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตชายมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สูงสุด คือ ชั้นปีที่ 3 ต่ำสุด คือ ชั้นปีที่ 1

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สูงสุด คือ ชั้นปีที่ 2 ต่ำสุด คือ ชั้นปีที่ 1

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตชาย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สูงสุดคือ ชั้นปีที่ 3 ต่ำสุดคือ ชั้นปีที่ 4

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตหญิง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สูงสุดคือ ชั้นปีที่ 3 ต่ำสุดคือ ชั้นปีที่ 1

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตชาย มหาวิทยาลัยรามคำแหง สูงสุดคือ ชั้นปีที่ 2 ต่ำสุดคือ ชั้นปีที่ 4

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยรามคำแหง สูงสุดคือ ชั้นปีที่ 2 ต่ำสุดคือ ชั้นปีที่ 4

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตชาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สูงสุดคือ ชั้นปีที่ 2 ต่ำสุดคือ ชั้นปีที่ 4

ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ปกติรวมทุกรายการของนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สูงสุดคือ ชั้นปีที่ 2 ต่ำสุดคือ ชั้นปีที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบว่า สมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ส่วนมากมีระดับความสามารถ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยเทียบจากเกณฑ์ปกติที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนี้ สำหรับค่าเฉลี่ย คะแนนความสามารถในแต่ละรายการทดสอบของนิสิตชายพบว่า สมรรถภาพทางกาย ในการวิ่ง 50 เมตร 7.20 วินาที ยืนกระโดดไกล 2.30 เมตร แรงบีบมือ 43.50 กิโลกรัม ลูกนั่ง 24.54 ครั้ง ดึงข้อ 8.47 ครั้ง วิ่งเก็บของ 10.37 วินาที โนมตัวข้างหน้า 12.11 เซนติเมตร วิ่ง 1,000 เมตร 3.58 นาที ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในแต่ละรายการทดสอบของนิสิตหญิงพบว่า สมรรถภาพทางกายในการวิ่ง 50 เมตร 8.45 วินาที ยืนกระโดดไกล 1.78 เมตร แรงบีบมือ 32.47 กิโลกรัม ลูกนั่ง 19.67 ครั้ง งอแขนหอยตัว 17.06 วินาที วิ่งเก็บของ 11.60 วินาที โนมตัวข้างหน้า 13.68 เซนติเมตร วิ่ง 800 เมตร 3.6 นาที

เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถของแต่ละสถาบันมาเปรียบเทียบกัน ปรากฏว่า สมรรถภาพทางกายของนิสิตชายทุกรายการทดสอบมีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนสมรรถภาพของนิสิตหญิงทุกรายการทดสอบมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการวิ่ง 50 เมตร ไม่มีความแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความแตกต่างดังกล่าวนี้ อาจเนื่องมาจากความแตกต่าง เบื้องต้นหลายประการ เป็นต้นว่า หลักสูตรการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ซึ่งบาง สถาบันใช้หลักสูตรเดียวกันในลักษณะต่างกัน เช่น วายน้ำ ซึ่งควรเป็นวิชาภาคบังคับ บางแห่งใช้เป็นวิชาเลือก หรือการจัดลำดับวิชาเรียนก่อนหลังก็มีผลดีผลเสียแก่อนิสิต เช่น วิชาการป้องกันอันตรายจากการกีฬา ถ้าพิจารณากันตามความเหมาะสม น่าจะ ใช้เรียนหรือสอนตั้งแต่ปีที่ 1 เพราะนิสิตจะสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการ เรียนหรือการฝึกซ้อม การหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตราย ถ้าไม่มีการบาดเจ็บ ใด ๆ สมรรถภาพทางกายก็จะดีขึ้นตามลำดับ มีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตประจำวันและ

การช่วยเหลือผู้อื่นด้วย ถ้านำมาใช้เรียนหรือสอนในระยะต่อมา นิสิตจะมีโอกาสใช้ประโยชน์จากวิชานั้นน้อยลง หรือบางคนอาจไม่ได้ใช้ประโยชน์เลย นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างการบริหารงาน อัตราจำนวนอาจารย์กับนิสิต สถานที่และวัสดุ อุปกรณ์ช่วยการสอนและฝึกซ้อม การเรียนรู้ทางคำปรึกษาของอาศัยการฝึกซ้อมเพื่อเกิดความชำนาญและประสบการณ์

สำหรับการเปรียบเทียบความสามารถของนิสิตในสถาบันเดียวกัน ปรากฏว่า ส่วนมากนิสิตชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 จะมีสมรรถภาพทางกายดีกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 และปีที่ 4 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 ร่างกายยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ บางคนอาจปรับตัวช้า อาจมีบางคนที่ไม่เก่ง คือมีสมรรถภาพทางกายดี เนื่องมาจากการเป็นนักกีฬามาก่อน แต่เมื่อนำมาเฉลี่ยกับคนในกลุ่ม ยืนยันว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ส่วนชั้นปีที่ 4 นั้น มีหน้าที่อยู่ในความรับผิดชอบมากขึ้น เช่น การเป็นนิสิตฝึกสอน และนิสิตชั้นปีที่ 4 ซึ่งไค्यानการเรียนทักษะกีฬาหลายวิชา มักจะเลือกฝึกซ้อมเฉพาะกีฬาที่ชอบหรือเกิดความสนุกสนานเท่านั้น ซึ่งต่างกับนิสิตชั้นปีที่ 2 หรือปีที่ 3 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายสูง เนื่องจากความสมบูรณ์ของร่างกายที่สร้างมาตั้งแต่ปีที่ 1 ตลอดปีการศึกษานิสิตมักมีการเสริมสร้างสมรรถภาพของตนเองอยู่เสมอเพื่อความพร้อมที่จะเรียนทักษะกีฬาทุกประเภท และการฝึกซ้อมทักษะกีฬาหลายชนิดเพื่อผลการเรียนที่ดีที่สุด

การวิจัยนี้ทดสอบเฉพาะสมรรถภาพทางกายเท่านั้น ถ้าเป็นการวัดทักษะกีฬาประเภทใด ๆ ซึ่งต้องการทักษะ ความชำนาญ ความแม่นยำ และประสบการณ์ ถ้าพิจารณาตามหลักการดังกล่าวนี้ ค่าเฉลี่ยสูงสุดอาจเป็นนิสิตชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 ก็ได้

ผลของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ไว้เพื่อเป็นแนวทางในการทดสอบและปรับปรุงกิจกรรมพลศึกษาในระดับนี้ให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาคุณค่าการวิจัยนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้ขอคิดบางประการซึ่งอาจมีประโยชน์ต่อผู้ต้องการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้บ้างพอสมควร จึงเสนอแนะเป็นแนวความคิดไว้ดังนี้

1. พื้นฐานสำคัญของการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาที่ครูควรตระหนักใหม่มากที่สุด คือ การให้ทัศนคติที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน ให้ความรู้และความเข้าใจในคุณค่าของพลศึกษาอย่างจริงจัง และเน้นถึงวัตถุประสงค์อันแท้จริงของพลศึกษา พร้อมทั้งการนำความรู้ทางพลศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
2. ในการวัดผลวิชาพลศึกษา ควรมีรายการทดสอบสมรรถภาพรวมอยู่ด้วย เนื่องจากการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี ช่วยให้การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาคืบขึ้น สำหรับสถานศึกษาที่มีการเรียนการสอนทางวิชาพลศึกษา ควรมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนิสิตหรือนักศึกษาหรือนักเรียนอยู่เสมอ อย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้เรียน
3. โอกาสต่อไปควรมีการวิจัยสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตอีกครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรวิชาพลศึกษาระดับมัธยมในปัจจุบัน ซึ่งเปลี่ยนแปลงใหม่ และเป็นการวัดพัฒนาการของนิสิตวิชาเอกพลศึกษาอีกด้วย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย