



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เปรียบเทียบ และสร้าง เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ปีการศึกษา 2529 โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ได้ชั้นปีละ 100 คน รวมทั้งสิ้น 300 คน จากจำนวนเต็ม 895 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐาน ระหว่างประเทศ (International Committee for Standardization of Physical Fitness Test) จำนวน 7 รายการ คือ วิ่ง 50 เมตร ดึงข้อ ลูก-นึ่ง 30 วินาที แรงบีบมือ วิ่งเก็บของ ยืนกระโดดไกล และ วิ่ง 1,000 เมตร

หลังจากนั้นได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติต่าง ๆ คือ หาค่าเฉลี่ย หาล้วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนปกติ "ที" (T-scores) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ถ้าผลการวิเคราะห์พบว่ามีความแตกต่างกัน จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ เชฟเฟ (Scheffé)

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2 พบว่ามีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการดังนี้ วิ่ง 50 เมตร 6.65 และ 0.31 วินาที ดึงข้อ 13.02 และ 4.22 ครั้ง ลูก-นึ่ง 30 วินาที 28.16 และ 2.99 ครั้ง แรงบีบมือ 43.80 และ 5.67 กิโลกรัม วิ่งเก็บของ 10.57 และ 0.42 วินาที

ยืนกระโดดไกล 2.17 และ 0.13 เมตร รุ่ง 1,000 เมตร 3.25 และ 0.13 นาที

2. ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3 พบว่า มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการดังนี้ รุ่ง 50 เมตร 6.65 และ 0.39 วินาที ดึงข้อ 12.83 และ 3.29 ครั้ง ลูก-นึ่ง 30 วินาที 28.73 และ 2.47 ครั้ง แรงบีบมือ 44.56 และ 5.56 กิโลกรัม รุ่งเก็บของ 10.51 และ 0.14 วินาที ยืนกระโดดไกล 2.25 และ 0.16 เมตร รุ่ง 1,000 เมตร 3.48 และ 3.12 นาที

3. ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 พบว่า มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการดังนี้ รุ่ง 50 เมตร 6.71 และ 0.35 วินาที ดึงข้อ 15.19 และ 5.32 ครั้ง ลูก-นึ่ง 30 วินาที 29.65 และ 2.93 ครั้ง แรงบีบมือ 47.37 และ 5.77 กิโลกรัม รุ่งเก็บของ 10.40 และ 7.76 วินาที ยืนกระโดดไกล 2.27 และ 0.15 เมตร รุ่ง 1,000 เมตร 3.21 และ 0.16 นาที

4. ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ชั้นปี มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการดังนี้ รุ่ง 50 เมตร 6.68 และ 0.35 วินาที ดึงข้อ 13.68 และ 4.47 ครั้ง ลูก-นึ่ง 30 วินาที 28.85 และ 2.86 ครั้ง แรงบีบมือ 45.24 และ 5.85 กิโลกรัม รุ่งเก็บของ 10.23 และ 0.64 วินาที ยืนกระโดดไกล 2.23 และ 0.15 เมตร รุ่ง 1,000 เมตร 3.31 และ 0.23 นาที

5. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ในแต่ละรายการทดสอบมีดังต่อไปนี้

5.1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการ รุ่ง 50 เมตร ของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ปรากฏว่าไม่แตกต่างกัน

5.2 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการ ดึงข้อของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 4 แตกต่างกับชั้นปีที่ 3 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนชั้นปีที่ 3 กับชั้นปีที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

5.3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการลูก-นึ่ง 30 วินาที ของนักเรียน นายร้อยตำรวจ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 3 แตกต่างกับชั้นปีที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนชั้นปีที่ 4 กับชั้นปีที่ 3 ไม่แตกต่างกัน และชั้นปีที่ 3 กับชั้นปีที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

5.4 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการแรงบีบมือของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 4 แตกต่างกับชั้นปีที่ 3 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนชั้นปีที่ 3 กับชั้นปีที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

5.5 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียน นายร้อยตำรวจ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 2 และ 3 แตกต่างกับชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนชั้นปีที่ 2 และ 3 ไม่แตกต่างกัน

5.6 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการปีนกระโดดไกล ของนักเรียน นายร้อยตำรวจ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 2 แตกต่างกับชั้นปีที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนชั้นปีที่ 3 กับชั้นปีที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

5.7 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 1,000 เมตร ของนักเรียน นายร้อยตำรวจ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 2, 3 และชั้นปีที่ 3, 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนชั้นปีที่ 2 กับชั้นปีที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

5.8 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รวมทั้ง 7 รายการของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 2 และ 3 แตกต่างกับชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนชั้นปีที่ 2 และ 3 ไม่แตกต่างกัน

6. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2 แบ่งตามความสามารถของสมรรถภาพทางกาย ดังนี้

6.1 รายการวิ่ง 50 เมตร 6.02 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 6.03-6.35 วินาที อยู่ในระดับดี 6.34-6.95 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 6.96-7.23 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 7.24 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

6.2 รายการดึงข้อ 21 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 17-20 ครั้ง อยู่ในระดับดี 9-16 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 5-8 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 4 ครั้งลงมาอยู่ในระดับต่ำ

6.3 รายการลูก-นึ่ง 30 วินาที 34 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 31-33 ครั้ง อยู่ในระดับดี 25-30 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 22-24 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 21 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

6.4 รายการแรงจับมือ 55.14 กิโลกรัม ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 49.47-55.13 กิโลกรัม อยู่ในระดับดี 38.12-49.46 กิโลกรัม อยู่ในระดับปานกลาง 32.45-38.11 กิโลกรัม อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 32.44 กิโลกรัม ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

6.5 รายการวิ่งเก็บของ 9.73 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 9.72-10.15 วินาที อยู่ในระดับดี 10.16-11.00 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 11.01-11.42 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 11.43 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

6.6 รายการยืนกระโดดไกล 2.43 เมตร ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 2.30-2.44 เมตร อยู่ในระดับดี 1.91-2.29 เมตร อยู่ในระดับปานกลาง 1.78-1.90 เมตร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 1.77 เมตร ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

6.7 รายการวิ่ง 1,000 เมตร 3.00 นาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 3.01-3.07 นาที อยู่ในระดับดี 3.08-3.22 นาที อยู่ในระดับปานกลาง 3.23-3.30 นาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 3.31 นาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

7. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3 แบ่งตามความสามารถของสมรรถภาพทางกาย ดังนี้

7.1 รายการวิ่ง 50 เมตร 5.90 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 5.91-6.26 วินาที อยู่ในระดับดี 6.27-7.03 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 7.44 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

7.2 รายการดึงข้อ 19 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 16-18 ครั้ง อยู่ในระดับดี 10-15 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 6-9 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 5 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

7.3 รายการลูก-นึ่ง 30 วินาที 34 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 31-33 ครั้ง อยู่ในระดับดี 26-30 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 23-25 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 22 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

7.4 รายการแรงบีบมือ 55.68 กิโลกรัม ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 50.12-55.67 กิโลกรัม อยู่ในระดับดี 39.00-50.11 กิโลกรัม อยู่ในระดับปานกลาง 33.44-38.99 กิโลกรัม อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 33.43 กิโลกรัม ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

7.5 รายการวิ่งเก็บของ 9.70 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 9.71-10.10 วินาที อยู่ในระดับดี 10.11-10.92 อยู่ในระดับปานกลาง 10.93-11.32 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 11.33 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

7.6 รายการยืนกระโดดไกล 2.57 เมตร ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 2.52-2.56 เมตร อยู่ในระดับดี 2.09-2.51 เมตร อยู่ในระดับปานกลาง 1.78-2.08 เมตร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 1.77 เมตร ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

7.7 รายการวิ่ง 1,000 เมตร 2.56 นาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 2.57-3.13 นาที อยู่ในระดับดี 3.14-3.45 นาที อยู่ในระดับปานกลาง 3.46-4.04 นาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 4.05 นาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

8. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 แบ่งตามความสามารถของสมรรถภาพทางกาย ดังนี้

8.1 รายการวิ่ง 50 เมตร 6.06 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 6.07-6.39 วินาที อยู่ในระดับดี 6.40-7.06 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 7.07-7.39 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 7.40 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

8.2 รายการดึงข้อ 26 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 21-25 ครั้ง อยู่ในระดับดี 10-20 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 5-9 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 4 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

8.3 รายการลูก-นึ่ง 30 วินาที 36 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 32-35 ครั้ง อยู่ในระดับดี 27-32 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 24-26 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 23 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

8.4 รายการแรงบีบมือ 58.90 กิโลกรัม ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 53.13-58.89 กิโลกรัม อยู่ในระดับดี 41.60-53.12 กิโลกรัม อยู่ในระดับปานกลาง 35.83-41.59 กิโลกรัม อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 35.82 กิโลกรัม ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

8.5 รายการวิ่งเก็บของ 8.50 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 8.51-9.06 วินาที อยู่ในระดับดี 9.07-10.16 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 10.17-10.72 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 10.73 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

8.6 รายการยืนกระโดดไกล 2.57 เมตร ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 2.43-2.56 เมตร อยู่ในระดับดี 2.12-2.41 เมตร อยู่ในระดับปานกลาง 1.99-2.13 เมตร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 1.98 เมตร ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

8.7 รายการวิ่ง 1,000 เมตร 2.52 นาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 2.53-3.02 นาที อยู่ในระดับดี 3.03-3.23 นาที อยู่ในระดับปานกลาง 3.24-3.34 นาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 3.35 นาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

9. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ เฉลี่ย 3 ชั้นปี แบ่งตามความสามารถของสมรรถภาพทางกาย ดังนี้

9.1 รายการวิ่ง 50 เมตร 5.98 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 5.99-6.29 วินาที อยู่ในระดับดี 6.30-7.01 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 7.02-7.36 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 7.37 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

9.2 รายการดึงข้อ 23 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 18-22 ครั้ง อยู่ในระดับดี 9-17 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 5-8 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 4 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

9.3 รายการลุก-นั่ง 30 วินาที 35 ครั้ง ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 32-34 ครั้ง อยู่ในระดับดี 26-31 ครั้ง อยู่ในระดับปานกลาง 23-25 ครั้ง อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 22 ครั้ง ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

9.4 รายการแรงบีบมือ 56.95 กิโลกรัม ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 51.10-56.94 กิโลกรัม อยู่ในระดับดี 39.39-51.09 กิโลกรัม อยู่ในระดับปานกลาง 33.54-39.38 กิโลกรัม อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 33.53 กิโลกรัม ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

9.5 รายการวิ่งเก็บของ 8.96 วินาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 8.97-9.60 วินาที อยู่ในระดับดี 9.61-10.87 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง 10.88-11.51 วินาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 11.52 วินาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

9.6 รายการยีนกระโดดไกล 2.53 เมตร ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 2.38-2.52 เมตร อยู่ในระดับดี 2.08-2.37 เมตร อยู่ในระดับปานกลาง 1.93-2.07 เมตร อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 1.92 เมตร ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

9.7 รายการวิ่ง 1,000 เมตร 2.50 นาที ลงมาอยู่ในระดับดีเลิศ 2.51-3.05 นาที อยู่ในระดับดี 3.06-3.33 นาที อยู่ในระดับปานกลาง 3.34-3.47 นาที อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 3.48 นาที ขึ้นไปอยู่ในระดับต่ำ

10. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 แบ่งตามคะแนนรวมดังนี้

10.1 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2 387.63 ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 362.82-387.62 อยู่ในระดับดี 313.19-362.81 อยู่ในระดับปานกลาง 288.38-313.18 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 288.37 ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

10.2 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3 405.89 ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 371.43-405.88 อยู่ในระดับดี 302.51-371.42 อยู่ในระดับปานกลาง 268.05-302.50 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และ 268.04 ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

10.3 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายรวมของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 446.93 ขึ้นไปอยู่ในระดับดีเลิศ 410.97-446.92 อยู่ในระดับดี 339.07-410.96 อยู่ในระดับปานกลาง 303.11-339.06 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 303.10 ลงมาอยู่ในระดับต่ำ

อภิปรายผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 แตกต่างกันในบางรายการคือ รายการดึงข้อ และรายการแรงบีบมือ ชั้นปีที่ 4 มีสมรรถภาพทางกายดีกว่าชั้นปีที่ 3 และ 2 รายการลูก-นั่ง 30 วินาที และยีนกระโดดไกล ชั้นปีที่ 3 และ 4 มีสมรรถภาพทางกายดีกว่าชั้นปีที่ 2 รายการวิ่ง 1,000 เมตร ชั้นปีที่ 2 และ 4 มีสมรรถภาพทางกายดีกว่าชั้นปีที่ 3 ส่วนรายการวิ่ง 50 เมตร ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 มีสมรรถภาพทางกายไม่แตกต่างกัน สำหรับผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายรวมทั้ง 7 รายการ ปรากฏว่า ชั้นปีที่ 4 มีสมรรถภาพทางกายดีกว่าชั้นปีที่ 3 และ 2 ส่วนชั้นปีที่ 3 และ 2 มีสมรรถภาพทางกายไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า สัมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 สูงที่สุด ส่วนชั้นปีที่ 3 และ 2 มีสัมรรถภาพทางกายใกล้เคียงกันที่เป็นเช่นนี้อาจจะเนื่องมาจากนักเรียนนายร้อย ชั้นปีที่ 4 ได้รับการฝึกภาคปฏิบัติเกี่ยวกับพลศึกษา การเล่นกีฬา การฝึกวิ่ง และออกกำลังกายตามภารกิจประจำวันตามตารางฝึก และมีประสบการณ์ในด้านกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนนายร้อยตำรวจจัดให้มากกว่าชั้นปีที่ 2 และ 3 ซึ่งเข้ามาศึกษาช้ากว่า 1 และ 2 ปีตามลำดับ อีกประการหนึ่งนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 ได้ผ่านหลักสูตรการกระโดดร่ม และหลักสูตรต่อต้านปราบปรามผู้ก่อความไม่สงบมาแล้ว ซึ่งทั้ง 2 หลักสูตรดังกล่าว จะต้องฝึกร่างกายให้มีสัมรรถภาพทางกายอยู่ในขั้นดีมากจึงสามารถล่องผ่านหลักสูตรได้ ดังที่ วรศักดิ์ เพ็ชรช่อบ และคณะ (2513 : 48) ได้ทำการวิจัยและสรุปไว้ว่า สัมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ส่วนสูงและน้ำหนักแล้วยังต้องมีประสบการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาทั้งในและนอกชั้นเรียนอีกด้วย นอกจากนั้นความแตกต่างของกิจกรรมแต่ละรายการที่จัดให้อาจจะมีอิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อม ลุขนิสัย ความสนใจ การฝึกฝนตนเอง และการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เหตุผลที่ผู้วิจัยคิดว่ามีส่วนที่ทำให้สัมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 ดีที่สุด อาจจะเป็นเพราะระยะเวลาที่ไปทำการทดสอบสัมรรถภาพทางกายเป็นระยะเวลาที่นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 4 อยู่ในระหว่างเปิดเรียนปกติ จึงปฏิบัติตามโปรแกรมการฝึกและการเรียนอย่างสม่ำเสมอ ดังที่ คาร์โปวิช (Karповich, 1962 : 32) ได้ทำการศึกษาพบว่า การฝึกร่างกายให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานดีขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไวท์ (White, 1957 : 32) ที่พบว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง คือ เป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทุกส่วน รักษากล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3 มีสัมรรถภาพทางกายใกล้เคียงกับชั้นปีที่ 2 คือไม่แตกต่างกันตั้งค่าทางสถิติ โดยเฉพาะการทดสอบวิ่ง 1,000 เมตร นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3 มีสัมรรถภาพทางกายแตกต่างกับชั้นปีที่ 4 และ 2 ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเนื่องมาจากในระยะเวลาที่ผู้วิจัยไปทำการทดสอบสัมรรถภาพทางกายนั้น นักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 3 เพิ่งกลับจากปิดเรียนประจำภาคต้นหลายสัปดาห์ จึงอาจทำให้หยุดพักการออกกำลังกายไประยะหนึ่ง ประกอบกับการพักผ่อนไม่เพียงพอ ดังที่ สนิท พิเคราะห์ฤกษ์ (2524 : 103) กล่าวไว้ว่า สภาพความเป็นอยู่ ชีวิตประจำวัน การพักผ่อน อาหาร บุหรี่ สุรา และฐานะทางเศรษฐกิจเป็น

สาเหตุที่ทำให้สมรรถภาพทางกายแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อภิชาติ รักษากุล (2527 : 76) ที่พบว่า เมื่อออกกำลังกาย 8 สัปดาห์แล้วหยุด พบว่าสมรรถภาพการขับออกซิเจน ลู่วิ่ง ความลุดอด และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น และเมื่อหยุดการออกกำลังกาย 4 สัปดาห์ขึ้นไป สมรรถภาพการขับออกซิเจนลู่วิ่ง เปอร์เซ็นต์ไขมันร่างกาย ความลุดอด จะเสื่อมลงจากเมื่อสิ้นสุดการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ และตรงกับการศึกษาของ เพนนี่ และ เวลล์ (Penny and Well, 1986 : 395-400) ซึ่งเปรียบเทียบผลของการหยุดออกกำลังกายต่ออัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ปรากฏว่า การหยุดออกกำลังกายทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเมื่อกลับมาออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น และมีผลทำให้สมรรถภาพทางกายลดต่ำลงด้วย ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าการออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอแล้วก็จะทำให้เกิดความแตกต่างแต่ละรายการของสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจแต่ละชั้นปี ซึ่งอาจจะมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม สุขนิสัย ความสนใจ การฝึกฝนตนเอง และการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ จรรยาพร ธรณินทร์ (2519 : 468) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายบางรายการที่แตกต่างกันนั้นเนื่องมาจากสภาพแวดล้อม ความเป็นอยู่ การดำรงอาชีพ อาชีพและกิจกรรมประจำวัน และ รุจ แสงอุดม (2529 : 220) ได้กล่าวว่า ระยะเวลาของการฝึกที่แตกต่างกันจะส่งผลให้เกิดความแตกต่างในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังอาจจะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมที่นักเรียนนายร้อยตำรวจทั้ง 3 ชั้นปีฝึกในแต่ละวันแตกต่างกัน บางชั้นปี อาจจะทำกายบริหาร ฝึกภาคปฏิบัติ และทำกิจกรรมน้อยหรือมากเกินไป ก็อาจจะเป็นเหตุผลที่ทำให้สมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจทั้ง 3 ชั้นปีแตกต่างกัน หรือบางชั้นปีไม่พัฒนาขึ้นเท่าที่ควรได้

สำหรับเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ ชั้นปีที่ 2, 3, 4 และ เลสี่ย 3 ชั้นปี มีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาอื่น ๆ ที่มีอายุใกล้เคียงกันเกือบทุกรายการ โดยเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของ ทวีศักดิ์ คูณย์กลาง และคณะ (2526 : 32-33) ซึ่งได้ทำการวิจัย และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายนักศึกษาชายของวิทยาลัยพลศึกษาทั่วประเทศกับผู้อื่นอื่น ๆ ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิทยาลัยครู วิทยาลัยพลศึกษา และมหาวิทยาลัยในประเทศไทยไว้ (รายละเอียดของตารางเปรียบเทียบได้จากภาคผนวก ข.) อาจจะเป็นเนื่องจากนักเรียนนายร้อยตำรวจเป็นนักเรียนประจำ อาหาร และค่าใช้จ่าย ตลอดจนสวัสดิการต่าง ๆ ทางราชการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้แทบทั้งสิ้น อีกทั้งการพักผ่อนหลับนอน ระบบการเรียน การฝึก ความมีระเบียบวินัย เคารพเชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง ตามกฎข้อบังคับต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีระบบแบบแผนของทางโรงเรียนนายร้อยตำรวจ จึงทำให้สุขภาพทางกายและจิตสมบูรณ์กว่าสถาบันการศึกษา

อื่น ๆ บางแห่งที่นำมาเปรียบเทียบและมีผลทำให้สมรรถภาพทางกายดีขึ้นด้วยเช่นกัน

จากการวิจัยจะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อบุคคลทุกฝ่ายไม่ว่าจะอยู่ในสาขาอาชีพใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนนายร้อยตำรวจ ซึ่งจะต้องมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ที่ดี จึงจะสามารถออกไปปฏิบัติหน้าที่ราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสุขทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจแก่ตนเองด้วย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. ควรนำเอาผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข ฝึกซ้อมต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจแต่ละชั้นปี ให้มีสมรรถภาพทางกายครบถ้วนทุกรายการ
2. ควรนำเอาเกณฑ์ปกติ สมรรถภาพทางกายที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการประเมินผลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยตำรวจ และยกระดับสมรรถภาพทางกายให้อยู่ในเกณฑ์สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะได้้นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างประเทศไปทดสอบในสถาบันอื่นบ้าง เช่น โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าฯ โรงเรียนนายเรือ โรงเรียนนายเรืออากาศ โรงเรียนช่างทหารเรือ ช่างทหารอากาศ นายสิบทหารบก และโรงเรียนพลตำรวจ เป็นต้น
2. ควรจะมีการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายโดยใช้แบบสมรรถภาพทางกายระหว่างประเทศ หรือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายอื่น ๆ ระหว่างสถาบันการศึกษาของ โรงเรียนทหาร-ตำรวจ ดูบ้าง
3. ในการวิจัยหากมีเวลาเหลืออำนวยความสะดวกเก็บข้อมูล ควรจะใช้ประชากรทั้งหมดในสถาบันการศึกษานั้น ๆ เพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัย
4. การเก็บข้อมูลควรจะทำเมื่อเปิดภาคการศึกษาไปได้ระยะหนึ่งประมาณ 1-2 เดือน