

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบสอบถามสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับกีฬายิมนาสติกส์ และสร้างแบบสอบถามสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์

กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย สุ่มจากนักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา) ในวิทยาลัยพลศึกษา 5 แห่ง คือ วิทยาลัยพลศึกษารุงเทพ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 205 คน ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการทดสอบ 2 ครั้ง โดยเว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์ จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling) จำนวน 40 คน มาแสดงในท่าซุกมังกับฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ในเวลาที่กำหนดให้ นำผลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการหาค่า ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน "ที" ปกติ หาค่าสหสัมพันธ์ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ประกอบด้วย ทดสอบบุบซ้อ ยืนกระโดดไกล นั่งแยกขาพับตัว ทดสอบเข้าผนัง นอนหงายพับเอวและตัว กระโดดเชือก ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการทดสอบบุบซ้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและค่าสัมประสิทธิ์ความตรง เท่ากับ 0.88 และ 0.48 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

1.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการยืนกระโดดไกล มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและค่าสัมประสิทธิ์ความตรง เท่ากับ 0.79 และ 0.41 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

1.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการนั่งแยกขาพับตัว มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและค่าสัมประสิทธิ์ความตรง เท่ากับ 0.95 และ 0.46 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

1.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการทดสอบบุบซ้อ 30 วินาที มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและค่าสัมประสิทธิ์ความตรง เท่ากับ 0.82 และ 0.84 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

1.5 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการนอนหงายพับเอวและตัว มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและค่าสัมประสิทธิ์ความตรง เท่ากับ 0.74 และ 0.39 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

1.6 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการกระโดดเชือก มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง และค่าสัมประสิทธิ์ความตรง เท่ากับ 0.83 และ 0.36 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

1.7 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายรวมทุกรายการ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและค่าสัมประสิทธิ์ความตรง เท่ากับ 0.99 และ 0.81 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. ได้เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์

การอภิปรายผล

1. ค่าความเที่ยงของแบบสอบ

1.1 ค่าความเที่ยงของแบบสอบรายการทดสอบทฤษฎีสูงๆบข้อ โดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.88 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใกล้เคียงกัน

1.2 ค่าความเที่ยงของแบบสอบรายการทดสอบยื่นกระโถกไกล โดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.79 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใกล้เคียงกัน

1.3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบรายการทดสอบนั่งแยกขาพับตัว โดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.95 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใกล้เคียงกัน

1.4 ค่าความเที่ยงของแบบสอบรายการทดสอบทฤษฎีสูงๆเข้าผนัง 30 วินาที โดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.82 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใกล้เคียงกัน

1.5 ค่าความเที่ยงของแบบสอบรายการทดสอบนอนหงายพับเอวและตัว โดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.74 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใกล้เคียงกัน

1.6 ค่าความเที่ยงของแบบสอบรายการทดสอบกระโถกเชือก โดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.83 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใกล้เคียงกัน

1.7 ค่าความเที่ยงของแบบสอบรายการทดสอบรวมทุกรายการ โดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ 0.99 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่ารายการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใกล้เคียงกัน

2. ค่าความตรงของแบบสอบ

2.1 ค่าความตรงของแบบสอบหกสูงยวบข้อ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.48 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบซ้ำ กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญใกล้เคียงกัน ดังนั้น แบบสอบหกสูงยวบข้อ สามารถวัดความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ได้

2.2 ค่าความตรงของแบบสอบยืนกระโดดไกล โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.41 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบซ้ำ กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญใกล้เคียงกัน ดังนั้น แบบสอบยืนกระโดดไกล สามารถวัดพลังของกล้ามเนื้อขาและเท้าได้

2.3 ค่าความตรงของแบบสอบนั่งแยกขาพับตัว โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.46 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบซ้ำ กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญใกล้เคียงกัน ดังนั้น แบบสอบนั่งแยกขาพับตัว สามารถวัดความอ่อนตัวของข้อต่อและกล้ามเนื้อสะโพกและขาได้

2.4 ค่าความตรงของแบบสอบหกสูงเข้านั่ง 30 วินาที โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.84 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบซ้ำ กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญใกล้เคียงกัน ดังนั้น แบบสอบหกสูงเข้านั่ง 30 วินาที สามารถวัดความคล่องตัวได้

2.5 ค่าความตรงของแบบสอบนอนหงายพับเอวและตัว โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.39 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบซ้ำ กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญใกล้เคียงกัน ดังนั้น แบบ

สอบนอนหงายพับเอวและตัว สามารถวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและต้นขาได้

2.6 ค่าความตรงของแบบสอบกระโดดเชือก โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.36 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบซ้ำ กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญใกล้เคียงกัน ดังนั้น แบบสอบกระโดดเชือก สามารถวัดความอดทนทั่วไปของร่างกายได้

2.7 ค่าความตรงของแบบสอบสมรรถภาพทางกายรวมทุกรายการ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.81 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบซ้ำ กับคะแนนเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญใกล้เคียงกัน ดังนั้น แบบสอบสมรรถภาพทางกายรวมทุกรายการ สามารถวัดสมรรถภาพทางกายกีฬายิมนาสติกส์ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ได้

3. คุณสมบัติของแบบสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีดังนี้

3.1 แบบสอบสมรรถภาพทางกายรวมทุกรายการ มีค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.99

3.2 แบบสอบสมรรถภาพทางกายรวมทุกรายการ มีค่าความตรง (Validity) เท่ากับ 0.81

แสดงว่า ความเที่ยงและความตรงอยู่ในระดับสูง¹

3.3 แบบสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในกีฬายิมนาสติกส์ มีความเป็นปรนัย (Objectivity) คือ

¹วิริยา บุญชัย, การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 25.

- ก. การเตรียมอุปกรณ์การทดสอบไม่ยุ่งยาก
- ข. วิธีการทดสอบไม่สลับซับซ้อน
- ค. การให้คะแนนแน่นอน
- ง. ข้อกำหนดในคำสั่งวิธีปฏิบัติมีความชัดเจน

4. แบบสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ใ้กำหนดเกณฑ์การตัดสินเพื่อแบ่งระดับสมรรถภาพออกเป็น 5 ระดับดังนี้

คะแนน "ที" ปกติรวม	ระดับ
ตั้งแต่ 363 ขึ้นไป	ดีมาก
329 - 362	ดี
261 - 328	ปานกลาง
227 - 260	อ่อน
ตั้งแต่ 226 ลงมา	อ่อนมาก

ข้อเสนอแนะ

1. การนำแบบสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ไปใช้ควรปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด มิเช่นนั้นแล้วอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

2. แบบสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ อาจนำไปใช้เป็นแบบฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในการเรียนวิชายิมนาสติกส์ได้

3. ในการวิจัยเรื่องกีฬายิมนาสติกส์ครั้งต่อไป ควรได้ศึกษาการสร้งแบบสอบทักษะและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬายิมนาสติกส์อุปกรณ์ประเภทอื่น ๆ ต่อไป