



บทที่ 1

บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศไทยในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา สังคม เศรษฐกิจและการเมืองให้เจริญก้าวหน้าและมั่นคงนั้น จะต้องพัฒนาที่ตัวบุคคลผู้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทย ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายสูง มีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ อดทนต่อการปฏิบัติงาน มีความคล่องตัว มีร่างกายสง่างาม และมีความจิตใจที่แจ่มใส

สมรรถภาพทางกายเป็นรากฐานอันสำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ และเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่จะทำให้มนุษย์ประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันได้สำเร็จเป็นอย่างดี (ไพฑูริย์ จัยสิน, 2515) และสามารถประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อร่ามศรี ชูศรี, 2524) นอกจากความสำคัญในการพัฒนาประเทศและการประกอบอาชีพแล้ว ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ สมรรถภาพทางกายหรือความสมบูรณ์ของร่างกายเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการ เพราะจะช่วยให้คนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น (วิระวัฒน์ อุทัยรัตน์, 2517) และสามารถที่จะทำงานหนัก ๆ ได้นาน มีประสิทธิภาพดีกว่าคนที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำและยังมีผลต่อการทำให้สภาวะทางด้านจิตใจดีขึ้นด้วย (ศักดิ์ชาย ทศสุวรรณ, 2516) ดังนั้นการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายจึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญของประเทศ ซึ่งมุ่งหวังในด้านประสิทธิภาพของการทำงานที่สูงขึ้น รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของสมรรถภาพและพลานามัยของประชากร จึงได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพ สมรรถภาพและพลานามัยของประชากรไทยในทุกระดับอายุและอาชีพ ไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2530)

จากการประชุมสัมมนาในระดับชาติ ครั้งที่ 1 เรื่อง "สมรรถภาพทางกายและวิทยาศาสตร์การกีฬา" มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เสนอหลักการและเหตุผลในการจัดประชุมสัมมนาโดยกล่าวถึงแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามนโยบายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 คือ การนำวิชาการทางด้านสรีรวิทยา โภชนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา มาวิจัยและประยุกต์ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพและพลานามัยต่อไป ตลอดจนหาแนวทางใน

การตรวจสอบสมรรถภาพทางกายที่มีมาตรฐาน สามารถเปรียบเทียบในกลุ่มประชากรเดียวกันได้ และจากการจัดการสัมมนาครั้งนี้ ได้เน้นความสำคัญเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นสำคัญ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532)

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกลุ่มผู้เรียน วินิจฉัย วัตถุประสงค์ ของนักเรียนแต่ละคน จูงใจให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเอง ประเมินผลของ โปรแกรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และพัฒนาเกณฑ์มาตรฐาน (Kirkendall, Gruber and Johnson, 1987) ซึ่งแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอพี (ICSPFT- International Committee for the Standardization of Physical Fitness Tests) เป็นแบบสอบหนึ่งที่นักพลศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การกีฬา นำมาใช้กัน อยู่เสมอ

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอพีนี้ วัดลักษณะความสามารถของร่างกายที่ บ่งถึงความเร็ว กำลัง ความแข็งแรงแบบอยู่กับที่ (Static Strength) ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ เป็นต้น โดยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอพีประกอบด้วย ข้อทดสอบย่อย 8 รายการ (รายละเอียดดูในภาคผนวก ข) ดังนี้ คือ

1. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50-Meter Sprint)
2. ยืนกระโดดไกล (Standing Long Jump)
3. วิ่งระยะไกล (Distance Run)
  - 1,000 เมตร (สำหรับชาย, เด็กชายอายุ 12 ปีและมากกว่า)
  - 800 เมตร (สำหรับหญิง, เด็กหญิงอายุ 12 ปีและมากกว่า)
  - 600 เมตร (สำหรับเด็กทั้งชายและหญิงอายุน้อยกว่า 12 ปี)
4. แรงบีบมือ (Grip Strength)
5. ดึงข้อ (Pull-Ups) (สำหรับชาย, เด็กชายอายุ 12 ปีและมากกว่า)
  - งอแขนห้อยตัว (Flexed Arm Hang) (สำหรับหญิง, เด็กหญิงและเด็กชาย อายุต่ำกว่า 12 ปี)
6. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)
7. ลูกนั่ง 30 วินาที (30-Second Sit-Ups)
8. นั่งงอตัว (Trunk Forward Flexion) (Sit and Reach)

ลาร์สัน (Larson, 1974)

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟที ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น ICPFR (International Committee on Physical Fitness Research) (สโรล รัตนอาจารย์, ม.ป.ป.) ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบที่ได้รับการยอมรับ และนิยมใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั่วไปในประเทศไทย แต่แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟที มีรายการทดสอบมาก ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการนำไปใช้ ลักษณะดังกล่าวนี้จึงอาจเรียกได้ว่าแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟทีเป็นแบบทดสอบที่ยังไม่เหมาะสม เพราะแบบทดสอบที่คั้นนั้นจะต้องสิ้นเปลืองน้อยและประหยัดเวลาในการทดสอบ (Clarke, 1950) ซึ่งแคชซาดี (Casady, 1965) ก็ได้ให้คำแนะนำว่าแบบทดสอบที่ดีควรจะใช้พื้นที่ในการทดสอบน้อย ใช้อุปกรณ์พิเศษน้อยหรือไม่ควรใช้เลย แม้แต่ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาเองก็ได้กำหนดหลักการสร้างแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายว่ามีอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีต่างก็มีข้อดีและข้อเสีย เช่น ในเรื่อง การนำไปใช้ โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับความต้องการ กำลังงบประมาณ สะดวก รวดเร็ว มีวิธีใช้ที่ง่ายและสิ้นเปลืองน้อย โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องใช้ในการทดสอบกับบุคคลจำนวนมาก ในเวลาที่จำกัด (องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2523)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะวิเคราะห์แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟที ด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งในเรื่องนี้ยังไม่เคยมีผู้ใดศึกษาวิจัยมาก่อน

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟที

#### สมมติฐานในการวิจัย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอฟทีที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบที่มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายได้

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนและนักศึกษาทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวนเท่า ๆ กัน ที่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ของโรงเรียนวัดชัยมงคล โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามลำดับ ปีการศึกษา 2532 มีอายุระหว่าง 6-22 ปี เป็นจำนวนทั้งสิ้น 160 คน

## 2. คำแปรที่ศึกษา

2.1 คำแปรตาม คือ คะแนนที่รวมที่ได้จากแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ไอซีเอสพีเอพี

2.2 คำแปรอิสระ คือ คะแนนที่ย่อยที่ได้จากการทดสอบแต่ละข้อทดสอบย่อย ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอพี 8 รายการ ดังนี้คือ

2.2.1 วิ่งเร็ว 50 เมตร

2.2.2 ยืนกระโดดไกล

2.2.3 วิ่งระยะไกล

1,000 เมตร (สำหรับชาย, เด็กชายอายุ 12 ปีและมากกว่า)

800 เมตร (สำหรับหญิง, เด็กหญิงอายุ 12 ปีและมากกว่า)

600 เมตร (สำหรับเด็กทั้งชายและหญิงอายุน้อยกว่า 12 ปี)

2.2.4 แรงแบบบีบมือ

2.2.5 ดึงข้อ (สำหรับชาย, เด็กชายอายุ 12 ปีและมากกว่า)

งอแขนห้อยตัว (สำหรับหญิง, เด็กหญิงและเด็กชายอายุน้อยกว่า 12 ปี)

2.2.6 วิ่งเก็บของ

2.2.7 ลูก-นั่ง 30 วินาที

2.2.8 นั่งงอตัว

### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้รับการทดสอบทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และตั้งใจอย่างเต็มที่ในการทดสอบ
2. ผู้วิจัยไม่ควบคุมตัวแปรเรื่องอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย และการเข้าร่วมกิจกรรมทางพลศึกษาในระยะก่อนและระหว่างการทดสอบ

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอพี หมายถึง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ คณะกรรมการนานาชาติสำหรับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานได้สร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย ข้อทดสอบย่อย 8 รายการ ดังนี้คือ

1. ริ่งเร็ว 50 เมตร
2. ยืนกระโดดไกล
3. ริ่งระยะไกล
  - 1,000 เมตร (สำหรับชาย, เด็กชายอายุ 12 ปีและมากกว่า)
  - 800 เมตร (สำหรับหญิง, เด็กหญิงอายุ 12 ปีและมากกว่า)
  - 600 เมตร (สำหรับเด็กทั้งชายและหญิงอายุน้อยกว่า 12 ปี)
4. แรงบีบมือ
5. ค้างข้อ (สำหรับชาย, เด็กชายอายุ 12 ปีและมากกว่า)
  - งอแขนห้อยตัว (สำหรับหญิง, เด็กหญิงและเด็กชายอายุน้อยกว่า 12 ปี)
6. ริ่งเก็บของ
7. ลุก-นั่ง 30 วินาที
8. นั่งงอตัว

การวิเคราะห์ หมายถึง การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนที่รวม  
ที่ได้จากแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอพี กับคะแนนที่ย่อยที่ได้จากการทดสอบแต่ละ  
ข้อทดสอบย่อยของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไอซีเอสพีเอพี 8 รายการ

#### ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยจะทำให้มีแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
2. ครูพลศึกษาสามารถนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ได้จากการวิจัย ไปใช้เป็น  
เครื่องมือในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว  
และประหยัดมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายในอนาคต  
ต่อไป