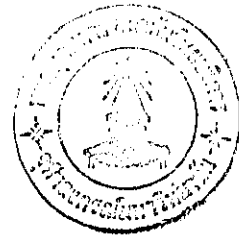


บทที่ 1



บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองดำเนินไปอย่างรวดเร็วมาก ทำให้ความเจริญทางเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตมนุษย์มากขึ้น ประกอบกับสถานะที่เร่งรีบของสังคม ทำให้ประชาชนไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย จนก่อให้เกิดปัญหาความด้อยด้านสมรรถภาพทางกาย อันเนื่องจากการขาดการออกกำลังกายมากขึ้นทั้งในประชาชนทั่วไปและผู้ใช้แรงงาน ไฮเจอร์ (Hoeger, 1989) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของลักษณะการดำรงชีวิตที่เรียกว่า “การอยู่ดีมีสุข” (Wellness) ซึ่งเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานสำหรับมนุษย์ทุกคน สมรรถภาพทางกายจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเพียงพอสำหรับแต่ละบุคคล ในทางกลับกันสมรรถภาพทางกายก็จะเสื่อมไป เมื่อร่างกายขาดการออกกำลังกาย ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ที่อัญเชิญไปอ่านในการประชุมสัมมนา เรื่อง “การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” เมื่อวันพุธที่ 17 ธันวาคม 2523 ว่า

“...ร่างกายของเรานั้น ชรรมชาติสร้างมาสำหรับให้ออกแรงใช้งานมิใช่ให้อยู่เฉย ๆ ถ้าใช้แรงให้พอเหมาะพอดีโดยสม่ำเสมอ ร่างกายก็เจริญแข็งแรง คล่องแคล่ว และคงทนยั่งยืน ถ้าไม่ใช้แรงเฉย หรือใช้ไม่เพียงพอ ร่างกายก็จะเจริญแข็งแรงอยู่ไม่ได้ แต่จะค่อย ๆ เสื่อมไปเป็นลำดับ และหมดสมรรถภาพไปก่อนเวลาอันสมควร...”

สมรรถภาพทางกายที่ดี หมายถึง การมีรูปร่างสมส่วน ไม่อ่อนแอ กระฉับกระเฉง ทำงานได้รวดเร็วตามความต้องการ มีกำลังมากและมีความอดทนดี (อวย เกตุสิงห์, 2521) เมื่อบุคคลใดมีสมรรถภาพทางกายดี บุคคลนั้นย่อมต้องมีร่างกายที่เข้มแข็ง มีกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา สามารถประกอบกิจกรรมหรือการทำงานให้ก้าวหน้าบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่างเพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันด้วย (วรศักดิ์ เทียรชอบ, 2527) ดังนั้น การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ได้มาตรฐาน จึงจะสามารถบ่งบอกสถานะสมรรถภาพทางกายของบุคคลได้ว่าอยู่ในระดับใดหรืออยู่ในระดับที่เป็นอันตรายแล้วหรือยัง

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นกิจกรรมที่มีการปฏิบัติสืบต่อกันมาเป็นเวลายาวนาน ตั้งแต่โบราณกาล สามารถสืบย้อนไปได้ถึงตีพันปีมาแล้ว เมื่อ 2537 ปีก่อนคริสตกษัตริย์ จักรพรรดิ จิน ได้ใช้การทดสอบสมรรถภาพทางกายของข้าราชการทหารทุกๆ 3 ปี เพื่อใช้เป็นหลักในการพิจารณาเลื่อนตำแหน่ง (Nidko, 1983 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาที, 2537) ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกครั้งจำเป็นจะต้องใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ซึ่งแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละแบบจะมีความแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์การสร้างแบบทดสอบของแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรัชญาและความเชื่อเป็นส่วนใหญ่ เช่น ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่สอง สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถที่จะใช้กล้ามเนื้อทำงานได้หนักและนาน เพราะประเทศสหรัฐอเมริกามีความต้องการคนที่มีความแข็งแรงและอดทน เข้ามารับราชการทหาร ดังนั้น องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่นำมาใช้ประเมินในแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสมัยนั้นจึงมีเพียงด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular strength and endurance) เท่านั้น ต่อมา โฮเจอร์ (Hoeger, 1989) ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายออกเป็นสองประเภท คือ องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-related physical fitness) ประกอบด้วย ความอดทนของระบบหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular endurance), ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, ความอ่อนตัว (Flexibility) และสัดส่วนที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย (Body composition) แต่ถ้ารวม ความคล่องตัว (Agility), การทรงตัว (Balance), การประสานสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular coordination), กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscular power), เวลาปฏิกิริยา (Reaction time) และความเร็ว (Speed) เข้าไปด้วย จะเป็นองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill-related physical fitness)

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายส่วนใหญ่สร้างขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีวิวัฒนาการเรื่อยมาเป็นลำดับ ในระยะแรกที่มีการสร้างแบบทดสอบ มักเรียกว่า แบบทดสอบความสมบูรณ์ทางกลไก (Motor fitness test) เพราะกลุ่มเป้าหมายในการทดสอบเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเกือบทั้งสิ้น ต่อมา การทดสอบสมรรถภาพทางกายได้ขยายวงกว้างมากยิ่งขึ้น จึงเปลี่ยนมาเรียกเป็น แบบทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย (Physical fitness test) ซึ่งหมายถึง การตรวจสุขภาพทั่วไป (Health) และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical performance test) ได้แก่ การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscular power or explosive strength), ความอดทนหรือสมรรถนะการใช้ออกซิเจนสูงสุด (Aerobic capacity or maximum oxygen consumption) และการวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย (% Body fat) รวมถึง การเจาะเลือดเพื่อตรวจหาความเข้มข้นของเลือด หรือฮีโมโกลบิน (Hemoglobin)

เป็นต้น (Clarke, 1967; Jarvis, 1993; Shea, 1996)

ปัจจุบัน ในประเทศสหรัฐอเมริกา ก็ยังมีปัญหาในการเลือกใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์มากที่สุดอย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างแบบทดสอบสมรรถภาพสำหรับเยาวชน (Youth fitness test), แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related physical fitness test) และแบบทดสอบฟิซิคอล เบส (Physical best) จนเกิดการวิพากษ์วิจารณ์ว่า ควรจะใช้แบบทดสอบไหนดี จากการศึกษาของ บอมการ์ทเนอร์ (Baumgartner, 1989) และ ซาฟริท กับ วูด (Safrit and Wood, 1986) พบว่า แบบทดสอบสมรรถภาพสำหรับเยาวชน (Youth fitness test) เป็นที่รู้จักและนิยมใช้มากกว่า รายการทดสอบในแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งสองแบบทดสอบ (แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเยาวชนและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ) ต่างเป็นที่ยอมรับว่าเป็นรายการที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ยกเว้น รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง สำหรับในประเทศไทย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย นิยมใช้อยู่ 2 แบบทดสอบ คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคมกีฬาสมัครเล่นประเทศญี่ปุ่น (JASA)

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ทั้งทางการแพทย์, พลศึกษา, สุขศึกษา, สรีรวิทยาการออกกำลังกาย, โภชนาการ และจิตวิทยา ว่าการมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับที่เหมาะสม เป็นวิธีการป้องกันโรคที่ประหยัควิธีหนึ่ง ดังนั้น จึงได้มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2531-2539) ขึ้น โดยมีความสอดคล้องกับทิศทาง นโยบาย และแนวทางในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) เพื่อพัฒนาการศึกษาให้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนให้มีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง มีระเบียบวินัย ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ มีจริยธรรม ตามคคิธรรม ความเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา รู้จักการเสียสละ มุ่งผลประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนบุคคล ตลอดจนมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างเกียรติภูมิของชาติในด้านการศึกษาให้สูงเด่นยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) และฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ได้กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการกีฬาไว้อย่างชัดเจน โดยมีหน่วยงานรับมาปฏิบัติโดยตรง คือ กระทรวงสาธารณสุข รับผิดชอบการจัดการสาธารณสุขขั้นมูลฐาน รวมทั้งการป้องกันและการรักษาโรคด้วย กระทรวงศึกษาธิการ รับผิดชอบการจัดการศึกษาพื้นฐาน สุขศึกษา พลศึกษา และการแข่งขันกีฬาให้นักเรียนและเยาวชน การกีฬาแห่งประเทศไทย รับผิดชอบการจัดการแข่งขันและการส่งเสริมกีฬาตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน เพื่อสุขภาพ เพื่อการแข่งขัน โภชนาการกับการกีฬา และเพื่อการอาชีพ รวมทั้ง

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อใช้วัดและประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ที่มีอายุระหว่าง 20-35 ปี โดยยึดหลักการของมาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility standards) มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility standards) มาตรฐานความเหมาะสม (Propriety standards) และ มาตรฐานความถูกต้อง (Accuracy standards) เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่เคยมีการพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่เลย พร้อมกันนี้ ผู้วิจัยได้สร้างปกคิวิสัยคะแนน (Norms) และมาตรฐานคะแนน (Standards) ไว้ด้วย เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่มีความสนใจ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปใช้ประเมิน และพัฒนาสมรรถภาพทางกายของคนในวัยนี้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนำไปใช้ประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ที่มีอายุระหว่าง 20-35 ปี
2. เพื่อสร้างปกคิวิสัยคะแนนของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น
3. เพื่อสร้างมาตรฐานคะแนนของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จะใช้สำหรับประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของคนไทยทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 20-35 ปี
2. องค์กรประกอบที่จะนำมาใช้วัดและประเมินสมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ในแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น แต่ละองค์ประกอบได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การวัดและประเมินทางพลศึกษา และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ที่มาจากแนวคิดหรือข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
3. รายการทดสอบที่จะนำมาใช้วัดและประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ในแต่ละองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินทางพลศึกษา และการ

ทดสอบสมรรถภาพทางกายที่มาจากแนวคิดหรือข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จะประกอบไปด้วย แบบทดสอบ คู่มือการใช้ ปกติวิสัยคะแนน และมาตรฐานคะแนนของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ที่มีอายุระหว่าง 20-35 ปี โดยแยกตามรายการทดสอบ, เพศ และกลุ่มอายุ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จะใช้สำหรับวัดและประเมินในองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเป็นสำคัญ
2. กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาทุกคน ปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายในทุกรายการทดสอบ ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ด้วยความเต็มใจ และเต็มกำลังความสามารถ

คำจำกัดความของการวิจัย

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาวะของร่างกายที่สามารถใช้ประกอบภารกิจประจำวันและออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินโดยการปฏิบัติการทดสอบตามคู่มือการใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

การพัฒนา หมายถึง การสร้างชิ้นใหม่ หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น มีความเหมาะสมและมีคุณประโยชน์มากขึ้น ทันกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย หมายถึง แบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้วัดตรวจสอบ และประเมินความสามารถ ในการใช้ร่างกายประกอบกิจกรรมตามรายการทดสอบที่กำหนดไว้ในแต่ละองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

สุขภาพ หมายถึง สุขภาพทางกาย คือ สภาวะของร่างกายที่เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ อวัยวะต่าง ๆ ทำงานเป็นปกติ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

ตัวบ่งชี้สุขภาพทางกาย หมายถึง สิ่งสำคัญที่เป็นตัวบ่งบอกถึงการมีชีวิตอยู่อย่างปกติ ประกอบด้วย จีพจรขณะพัก ความดันเลือดขณะพัก คั่งมีมวลของร่างกาย ไตรกลีเซอไรด์ และ อัตราส่วนระหว่างคอเลสเตอรอลรวมกับไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง

คนไทย หมายถึง บุคคลที่มีสัญชาติไทย มีสำมะโนประชากร และพักอยู่ในประเทศไทย

วัยผู้ใหญ่ตอนต้น หมายถึง บุคคลทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 20-35 ปี มีสุขภาพสมบูรณ์ ได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์แล้วว่าสามารถออกกำลังกายได้

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ตรงทาง สรีรวิทยาการออกกำลังกาย พลศึกษา การวัดและประเมินทางพลศึกษา สมรรถภาพและสุขภาพทางกาย หรือการทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นที่ยอมรับของนักวิชาการทั่วไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้ได้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น พร้อมทั้งคู่มือการใช้แบบทดสอบ ปกติวิสัยคะแนน และมาตรฐานคะแนน ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของแต่ละรายการทดสอบ และมาตรฐานคะแนนสมรรถภาพทางกายรวม สำหรับคนไทยที่มีอายุระหว่าง 20-35 ปี อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาแห่งประเทศไทยสามารถนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ไปใช้ประเมินโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแผนปฏิบัติงานของแผนพัฒนาศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2531-2539) และฉบับที่ 2 (พ.ศ.2540-2544) ได้
2. กรมพลศึกษาสามารถนำแบบสมรรถภาพทางกายทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ไปใช้ประเมินผลลัพธ์ (Outcome) หรือผลกระทบ (Impact) ของโปรแกรมพลศึกษาในสถาบันทางการศึกษาได้
3. การทรวงสาธารณสุขสามารถนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ไปใช้ประเมินโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในแผนปฏิบัติงานของแผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) และฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ได้

4. องค์กรของรัฐบาลและเอกชน สามารถที่จะนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ไปใช้วัด ตรวจสอบ และประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์ กับสุขภาพของข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนบริหาร งานขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

5. การได้ทดสอบสมรรถภาพทางกายของตนเองอยู่เสมอ จะสามารถจูงใจให้มีการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพของตนเอง ให้มีนิสัยรักการออกกำลังกาย รู้จักเสริมสร้าง และ ดูแลรักษาสมรรถภาพทางกายเพื่อการดำรงชีวิตอย่างอยู่ดีมีสุขของตนเอง และครอบครัว โดยตั้ง เป้าหมายอยู่บนพื้นฐานที่สามารถบรรลุความสำเร็จได้ของแต่ละบุคคล



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย