บทที่ 1

บทนำ

ประวัติและความเป็นมา

พลศึกษา เป็นการศึกษาองค์หนึ่งอยู่ในองค์สี่ของการศึกษา ซึ่งได้แก่ พุทธิศึกษา จริยศึกษา พลศึกษาและหัตถศึกษา พลศึกษาเป็นกระบวนการศึกษาที่ก่อให้เกิดบูรณาการในด้านการศึกษาทั่วไป หากขาดการศึกษาองค์นี้แล้ว จะทำให้การศึกษาไม่สมบูรณ์ และขาดองค์ประกอบที่จะช่วยให้อุดมการณ์ทางการศึกษาของชาติสำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมาย[1] ความมุ่งหมายของพลศึกษาคือ มุ่งพัฒนาบุคคลในทุก ๆ ด้าน ได้แก่ ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ให้เป็นพลเมืองที่มีสุขภาพและสมรรถภาพดี โดยการที่ใช้กิจกรรมทางการออกกำลังกายที่ได้เลือกสรรแล้วอย่างดีเป็นมรรควิธี[2]

ถ้าจะพิจารณาถึงความสำคัญของวิชาพลศึกษาให้ลึกซึ้งแล้ว วิชาในหมวดพลานามัย ซึ่งรวมวิชาพลศึกษา สุขศึกษาและสันทนาการ นอกจากจะเป็นวิชาที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักการอยู่ดี กินดี มีร่างกายเจริญเติบโตได้สัดส่วน มีสมรรถภาพโดยส่วนรวมดี มีน้ำใจนักกีฬาแล้ว ยังนับได้ว่าเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างเยาวชน

---

[1]กอง วิสุทธารมณ์, "การพลศึกษากับการพัฒนาประเทศ," เอกสารคำบรรยาย ณ หอประชุมกรมการศาสนา, 28 มกราคม 2513. (อัดสำเนา).

[2]Charles A. Bucher, Administration of School Health and Physical Education Programs. (St. Louis: The C.V. Mosby Co., 1958), p. 92.

ให้มีสมรรถภาพในการศึกษาเล่าเรียน มีความสามารถในการประกอบกิจการงานเพื่อดำรงชีพต่อไปในอนาคตได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การพลศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะการพัฒนาคนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การเมือง และความมั่นคงของชาติด้วย ดังเช่นนโยบายของกรมพลศึกษาระบุไว้ว่า

> บุคคลที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาตินั้น ถึงแม้จะได้รับพุทธิศึกษา จริยศึกษาเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม ถ้ารางกายไม่แข็งแรง จิตใจไม่หนักแน่นอดทน ขาดการอนามัยทั้งทางกายและทางจิตแล้ว ก็ไม่สามารถที่จะทำหน้าที่ของตนให้ได้ผลเต็มที่ การพลศึกษาจึงเป็นหลักสำคัญของการศึกษาอย่างหนึ่ง[1]

อุดมการณ์อันสูงส่งของการพลศึกษา ได้แก่การที่จะพัฒนาคนให้เจริญเติบโตทั้งทางกาย จิตใจ หรือทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสังคม กระบวนการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาดังกล่าวนี้ขึ้นหรือวิถีทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาดังกล่าวนี้ ได้แก่ การอาศัยกิจกรรมของการพลศึกษาเป็นสื่อ[2] ซึ่งประกอบด้วย เกมส์ กีฬา และกรีฑา กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพตนเอง กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเข้าจังหวะ และกิจกรรมส่งเสริมและแก้ไขความบกพร่องของร่างกาย การที่บุคคลได้เข้าร่วมในกิจกรรมเหล่านี้จะทำให้ร่างกายของบุคคลมีสมรรถภาพที่ดีและมีสุขภาพที่สมบูรณ์[3]

---

[1]กระทรวงศึกษาธิการ, ประวัติกระทรวงศึกษาธิการ 2435 - 2507 (พระนคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2507), หน้า 378.

[2]ประพันธ์ กิ่งมิ่งแฮ, การทดสอบสมรรถภาพทางกาย (พระนคร: ธเนศวรการพิมพ์, 2516), หน้า 1.

[3]Charles A. Bucher, Foundations of Physical Education (Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1968), pp. 619 - 620.

ประเทศต่าง ๆ ได้ตื่นตัวและสนใจทางด้านพลศึกษาเป็นอย่างมาก รัฐบาลและประชาชนของเขาเห็นความสำคัญในการพัฒนาตัวบุคคลเพื่อพัฒนาประเทศ เพราะเขามีความเชื่อว่า สมรรถภาพของเยาวชน คือสมรรถภาพของประเทศ และการที่ประชาชนพลเมืองมีสมรรถภาพดี มีระเบียบวินัย และมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ย่อมทำให้ผลผลิตสูงขึ้น ประเทศเจริญมั่นคง และทำให้สังคมเจริญก้าวหน้า[1]

การประกอบอาชีพทุกสาขาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีสมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยสำคัญ การที่เด็กมีสมรรถภาพทางกายดี จะเป็นพื้นฐานของการมีสุขภาพดีในโอกาสต่อไปจนกระทั่งเติบโตเป็นผู้ใหญ่ สามารถประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการที่ประชาชนมีสมรรถภาพทางกายดี เป็นความต้องการอย่างหนึ่งของประเทศ รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการจัดโครงการสอนพลศึกษาอย่างจริงจังและอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในโรงเรียนและสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ดังที่คณะกรรมการสมาคมแพทย์อเมริกันทางด้านการออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายของสหรัฐอเมริกา (The American Medical Association Committee on Exercise and Physical Fitness) ได้กล่าวไว้ว่า "สมรรถภาพทางกายเป็นจุดมุ่งหมายอย่างหนึ่งของการพลศึกษา ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงควรจัดสอนวิชาพลศึกษาโดยมีความมุ่งหมายที่จะส่งเสริมให้บุคคลมีสมรรถภาพทางกายที่ดี"[2] เมื่อประชาชนพลเมืองของชาติมีสุขภาพ

---

[1]ฟอง เกิดแก้ว, สวัสดิ์ ทรัพย์จำนงค์ และบรรจง คณะวรรณ, การพลศึกษา (กรุงเทพ: วัฒนาพานิช, 2515), หน้า 1.

[2]Joint Committee on Health Problem in Education of the National Education Association and the American Medical Association, "Answers to Health Questions in Physical Education," 1970, p. 5.

และสมรรถภาพทางกายดี นั่นย่อมหมายถึงความเจริญและความมั่นคงของชาติย่อมจะมากขึ้นด้วยเช่นกัน

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิต สังคมหรือประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกของสังคมหรือประชาชนของประเทศมีสมรรถภาพทางกายดี สมรรถภาพทางกายเป็นฐานเบื้องต้นในการที่จะทำให้มนุษย์ประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันได้สำเร็จเป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ[1] บุคคลผู้มีสมรรถภาพทางกายดีมักจะเป็นผู้ประสบความสุขและความสำเร็จในชีวิตและมีผลเกี่ยวเนื่องถึงครอบครัวตลอดจนบุคคลใกล้ชิด[2] คนที่มีสมรรถภาพทางกายสูงนั้นสามารถที่จะทำงานหนัก ๆ ได้นานและมีประสิทธิภาพดีกว่าคนที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ และยังมีผลต่อการทำให้สภาวะทางด้านจิตใจดีขึ้นด้วย[3] ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพและความสมบูรณ์ทางกาย จึงเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งที่จะหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประเทศที่มีความเจริญและมีนักกีฬาชั้นนำของโลก จะเน้นเรื่องสุขภาพและความสมบูรณ์ทางกายของนักกีฬาเป็นอันดับแรก[4]

---

[1]ไพฑูรย์ จัยสิน, ปรัชญา ทฤษฎี หลักการพลศึกษา (โรงพิมพ์สุ่งไถ่, 2515), หน้า 1.

[2]Charles A. Bucher, Administration of Health and Physical Education Programs. (St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1975), p. 262.

[3]ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ, การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับชาย - หญิง ในสังคมปัจจุบัน (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2516), หน้า 1.

[4]เจริญทัศน์ จินตนเสรี, "บทบาทของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาในการส่งเสริมความสมบูรณ์ทางกายของนักกีฬา," วารสารกีฬา 13 (สิงหาคม 2522) : 18.

ลีโอนาร์ด ลาร์สัน และแรคเชล ยอคอม (Leonard Larson and Rachael Yocom) ได้เขียนหนังสือร่วมกันชื่อ "การวัดผลและประเมินผลพลศึกษา สุขศึกษา และสันทนาการ" โดยศึกษาและจำแนกปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายออกเป็น 10 ปัจจัยด้วยกัน ดังนี้

1. ความต้านทานโรค (Resistance to Disease)
2. ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Muscular Endurance)
3. ความทนทานของระบบไหลเวียนของโลหิตและระบบหายใจ (Cardio-vascular Endurance and Respiratory)
4. กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscular Power)
5. ความอ่อนตัว (Flexibility)
6. ความเร็ว (Speed)
7. ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย (Agility)
8. การทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ (Co-ordination)
9. การทรงตัว (Balance)
10. ความแม่นยำ (Accuracy)[1]

---

[1]Daryl Siedentop, Physical Education Introductory Analysis (Dubuque: Wm.C. Brown Company Publishers, 1973), pp. 72 - 73.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำหรับความหมายของคำว่า "สมรรถภาพทางกาย" ได้มีผู้เชี่ยวชาญและบุคคลสำคัญทางด้านพลศึกษาให้ความหมายโดยสรุปได้ดังนี้

สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึงภาวะของร่างกายที่จะสามารถทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้ในระดับใดระดับหนึ่ง ซึ่งจะทราบได้จากการทดสอบ สมรรถภาพทางกายมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ความแข็งแรง ความอดทนพลัง ความเร็ว ความคล่องตัว ความยืดหยุ่น และการทรงตัว ถ้าบุคคลใดมีองค์ประกอบเหล่านี้อยู่ในระดับสูง จะสามารถประกอบภาร กิจประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะเวลานาน ๆ สำหรับผู้อยู่ในวัยเรียน สมรรถภาพทางกายที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้ผลการเรียนดีขึ้นด้วย[1]

คล้าค (H. Harrison Clark) ได้สรุปไว้ว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถที่บุคคลสามารถควบคุมตัวเองได้ดี และรวมถึงความสามารถอื่น ๆ ที่ร่างกายปฏิบัติต่องานหรือภาระกิจต่าง ๆ ได้เป็นเวลานานโดยไม่เกิดความเหน็ดเหนื่อยก่อนกำหนด องค์ประกอบที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายประกอบด้วย

1. ความแข็งแรง
2. ความอดทน
3. ความเร็ว
4. กำลัง

---

[1] Machia E. Hart and Claton T. Shay, "Relationship Between Physical Education and Academic Success," The Research Quarterly 35 (October 1964) : 357 - 448.

5. ความอ่อนตัว

6. ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย[1]

จากบทสรุปของ คล้าด นี้ เมเยอร์ และเออร์วิน ได้เพิ่มเติมอีกว่า นอกจากองค์ประกอบทั้ง 6 อย่าง ที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายแล้ว สิ่งสำคัญต่อบุคคลในการที่จะมีสมรรถภาพทางกายดีได้ต้องอาศัยประสิทธิภาพในการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งมีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต ประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อจะขึ้นอยู่กับสมรรถภาพในการทำงานของหัวใจและการไหลเวียนของโลหิต[2]

ผู้เชี่ยวชาญทางพลศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายไว้ดังนี้

คอร์ริแกน (A.B. Corrigan) กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถในการทำงานในชีวิตประจำวันโดยไม่เหน็ดเหนื่อย"[3]

แคสซิดี้ (Rosalind Cassidy) ให้ความหมายว่า "ความสามารถในการทำงานได้นาน ๆ และสามารถรวมพลังทำงานได้หนัก ๆ โดยไม่เหนื่อย"[4]

---

[1]Maryhelen Vannier and Hollis F. Fait, Teaching Physical Education in Secondary School, 2d ed. (Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1964), pp. 196 - 198.

[2]Carlton R. Meyers and Blesh T. Erwin, Measurement in Physical Education (New York: The Ronald Press Company, 1962), pp. 241 - 242.

[3]A.B. Corrigan and Allan R. Morton, Ideal Daily Living Plan (Sydney: Deaton and Spencer Ltd., 1969), p. 3.

[4]Hilda Clute Kozman, Rosalind Cassidy and Chester O. Jackson, Method in Physical Education (Iowa: Wm.C. Brown Company Publishers, 1967), p. 26.

มิลเลอร์ (Arthur G. Miller) กล่าวถึงความหมายของสมรรถภาพทางกายว่า "ความสามารถในการใช้ความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทน และกำลังในการทำงานโดยไม่เหนื่อยและยังสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายในเวลาว่างได้อีกด้วย"[1]

แวนเนียร์ (Mary Halen Vannior) กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถของร่างกายในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมพร้อมที่จะรับสถานการณ์อื่น ๆ อีกได้"[2]

แกลดี้ (Scotts M. Glady) กล่าวไว้ว่า "สมรรถภาพทางกายคือความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายอย่างเต็มที่"[3]

บุชเชอร์ (Charles A. Bucher) กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสมบูรณ์ของร่างกาย รวมทั้งการมีท่าทางที่สวยและถูกต้องในการทำงาน"[4]

---

[1]Arthur G. Miller and Verginia Whitcomb, Physical Education in the Elementary School Curriculum, (London: Prentice-Hall Inc., 1969), p. 5.

[2]Mary Halen Vannior and Hollis F. Faits, Teaching Physical Education in Secondary Schools, (London: W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1969), p. 190.

[3]Scott M. Gladys and Esther French, Measurement and Evaluation in Physical Education, (Iowa: Wm.C. Brown Company Plublishers, 1970), p. 277.

[4]Charles A. Buchers, Constance R. Koenig and Milton Barnhard, Methods and Materials for Secondary School Physical Education, (St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1970), p. 276.

ฮาร์ท และเชย์ (Hart and Shay) กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ภาวะของร่างกายที่จะสามารถทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้ในระดับใดระดับหนึ่ง ซึ่งจะทราบได้จากการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย อันมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความแข็งแรง ความอดทน พลัง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความยืดหยุ่น และการทรงตัว ถ้าบุคคลใดมีองค์ประกอบเหล่านี้อยู่ในระดับสูง จะสามารถประกอบภาระกิจประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะเวลานาน ๆ สำหรับผู้อยู่ในวัยเรียน สมรรถภาพทางกายที่ดีจะส่งเสริมให้ผลการเรียนดีขึ้นด้วย[1]

นายแพทย์เจริญทัศน์ จินตนเสรี กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึงภาวะของคนที่มีร่างกายสมส่วน มีความกระฉับกระเฉงว่องไว ทำงานได้อย่างรวดเร็วสมความต้องการ มีกำลังมาก และมีความอดทนดี"[2]

ดร. สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ มีความเห็นว่า สมรรถภาพทางกายหรือความสมบูรณ์หมายถึง ความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของนักกีฬา ซึ่งสามารถที่จะเล่นกีฬาหรือออกกำลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งเป็น 2 อย่าง คือ

ก. สมรรถภาพทางกายทั่วไป (General Physical Fitness) ได้แก่ กำลัง ความเร็ว ความคล่องแคล่ว ความอดทน สุขภาพ

ข. สมรรถภาพทางกายพิเศษ (Special Physical Fitness) เป็นทักษะกีฬาที่นักกีฬาจะต้องมีสำหรับกีฬาแต่ละประเภท เช่น นักกีฬาว่ายน้ำ จะต้องมีสมรรถภาพทางกายพิเศษที่แตกต่างไปจากนักกีฬาฟุตบอลหรือนักกรีฑา เป็นต้น[3]

---

[1]Machia E. Hart and Claton T. Shay, "Relationship Between Physical Education and Academic Success," The Research Quarterly 35 (October 1964) : 357 - 448.

[2]เจริญทัศน์ จินตนเสรี, "สมรรถภาพทางกายกับนักกีฬา," วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ 4 (เมษายน 2521) : 51 - 52.

[3]สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, "บทบาทของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาในการส่งเสริมความสมบูรณ์ทางกายของนักกีฬา," วารสารกีฬา 13 (สิงหาคม 2522) : 14 - 15.

สุเนตุ นวกิจกุล กล่าวไว้ว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึง ลักษณะสภาพของร่างกายที่มีความสมบูรณ์ แข็งแรง อดทนต่อการปฏิบัติงาน มีความคล่องแคล่วว่องไว ร่างกายมีภูมิต้านทานสูง ผู้ที่มีสมรรถภาพดีมักเป็นผู้มีจิตใจร่าเริงแจ่มใส และมีร่างกายสง่าผ่าเผย สามารถปฏิบัติภารกิจการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ"[1]

จากที่กล่าวมาแล้วพอจะสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถของบุคคลในการทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุดของอวัยวะทุกส่วนในร่างกาย อันเนื่องมาจากความสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต และความสมบูรณ์ของสุขภาพ

จุดมุ่งหมายของการศึกษามักจะเน้นถึงสุขภาพทางกายและสุขภาพจิตของผู้เรียน เนื่องจากตระหนักว่าการพัฒนาคนและประเทศให้เจริญก้าวหน้านั้นนอกจากพื้นฐานความรู้แล้ว ความสามารถในการทำงานของร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่สุด เมื่อร่างกายมีสมรรถภาพดีย่อมมีผลดีต่อจิตใจด้วย บุคคลใดเป็นดังนี้จะสามารถปฏิบัติภารกิจได้เต็มความสามารถสูงสุดอีกทั้งการดำรงชีวิตที่มีความสุขด้วย

สมรรถภาพทางกายเป็นพื้นฐานอันสำคัญของบุคคลดังกล่าวมานี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงสมรรถภาพทางกายของนิสิตผู้เป็นกำลังสำคัญของชาติ โดยทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตวิชาเอกพลศึกษาในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร เพื่อทราบถึงระดับความสามารถทางร่างกาย และเพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

---

[1]สุเนตุ นวกิจกุล, การสร้างสมรรถภาพทางกาย (กรุงเทพมหานคร: สารมวลชน, 2519), หน้า 1.

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานครแต่ละสถาบัน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. นิสิตทุกคนตั้งใจทำการทดสอบอย่างเต็มความสามารถ
2. อาหารและความเหน็ดเหนื่อยไม่มีผลต่อร่างกายในการทดสอบ
3. นาฬิกาจับเวลา อุปกรณ์วัดระยะทาง มีความแม่นตรงและเชื่อถือได้
4. ค่าของเกณฑ์ปกติที่ได้จากการวิจัยนี้ ถือเป็นเกณฑ์แสดงระดับสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายของนิสิตปริญญาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

การวิจัยนี้ถ้าไม่สมบูรณ์อาจมีผลเนื่องมาจาก

1. อุณหภูมิและสถานที่ในการทดสอบต่างกัน
2. ผู้ช่วยผู้วิจัยมีหลายคน การจับเวลาอาจคลาดเคลื่อนได้บ้าง
3. ขวัญและกำลังใจในขณะทำการทดสอบ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมา สามารถควบคุมตนเองได้ และรวมถึงความสามารถอื่น ๆ ที่ร่างกายปฏิบัติต่องาน หรือภาระกิจต่าง ๆ ได้เป็นเวลานานโดยไม่เกิดความเหน็ดเหนื่อยก่อนกำหนด องค์ประกอบสำคัญที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายประกอบด้วย ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย ความอ่อนตัว และกำลัง

1.1 ความแข็งแรง (Strength) หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการใช้กล้ามเนื้ออย่างเต็มที่ต่อแรงต้านทาน ความสามารถนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของกำลังในการหดตัวของกล้ามเนื้อ การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือในที่นี้วัดโดยการออกแรงบีบมือด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า "Hand-grip Dynamometer" ซึ่งบอกจำนวนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นกิโลกรัม

1.2 ความอดทน (Endurance) หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่ยืนหยัดต่อความกดดันทางร่างกายจากการปฏิบัติงานติดต่อกันเป็นเวลานาน องค์ประกอบความอดทนของร่างกายมีการหายใจ การไหลเวียนโลหิต ความเร็ว ลักษณะของกล้ามเนื้อ และลักษณะรูปร่างของร่างกาย การวัดความอดทนของร่างกายสำหรับนิสิตชายทดสอบโดยการวิ่ง 1,000 เมตร สำหรับนิสิตหญิงวิ่ง 800 เมตร หน่วยการวัด จับเวลาเป็นนาทีและวินาที

1.3 ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้อส่วนอื่น ๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำให้ร่างกายเคลื่อนที่ไปอย่างรวดเร็วในระยะใกล้ ยังไม่ถึงภาวะที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า การวัดความเร็วในที่นี้ทดสอบความเร็วโดยการวิ่งระยะทาง 50 เมตร และวัดความเร็วที่วิ่งได้ด้วยการจับเวลาในการวิ่งเป็นวินาที

1.4 ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกายหรือความคล่องตัว (Agility) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมตัวเองในการเคลื่อนไหวของร่างกายไปตามทิศทางที่ต้องการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ วัดความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย โดยการวิ่งกลับตัวเก็บของในระยะทาง 10 เมตร วิ่งไปและวิ่งกลับรวม 4 ครั้ง จับเวลาในการวิ่งเป็นวินาที

1.5 ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อ ทำงานอย่างมีความสัมพันธ์กับโครงกระดูกและข้อต่อ การวัดความอ่อนตัวในที่นี้คือ นั่งเหยียดขาบนพื้นราบ โน้มตัวไปข้างหน้า แขนเหยียดตรงผ่านปลายเท้า วัดระยะจากแนวเส้นดิ่งระหว่างปลายเท้ากับปลายมือ หน่วยการวัดเป็นเซนติเมตร

1.6 กำลัง (Power) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อทำงานโดยการหดตัว จากการใช้ความพยายามสูงสุดและรวดเร็วของกล้ามเนื้อทุกส่วนในร่างกาย (กำลัง = ความเร็ว x ความแข็งแรง) การวิจัยนี้วัดกำลังของกล้ามเนื้อขาโดยการยืนกระโดดไกล วัดระยะทางที่สามารถกระโดดได้ หน่วยการวัดเป็นเซนติเมตร

2. ข้อทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Tests) หมายถึง ข้อทดสอบซึ่งใช้วัดสมรรถภาพทางกายสำหรับบุคคลอายุระหว่าง 6 - 32 ปี ทั้งชายและหญิง ประกอบด้วยแบบทดสอบ 8 รายการ คือ

2.1 วิ่ง 50 เมตร

2.2 ยืนกระโดดไกล

2.3 แรงบีบมือ

2.4 ลุกนั่งใน 30 วินาที

2.5 ดึงข้อ สำหรับนิสิตชาย

งอแขนห้อยตัว สำหรับนิสิตหญิง

2.6 วิ่งเก็บของ (10 เมตร x 4)

2.7 โน้มตัวข้างหน้า

2.8 วิ่ง 1,000 เมตร สำหรับนิสิตชาย

วิ่ง 800 เมตร สำหรับนิสิตหญิง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้

1. ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตวิชาเอกพลศึกษาในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร
2. สร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตวิชาเอกพลศึกษา เพื่อให้นิสิตทั่วไปได้เปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายกับบุคคลระดับเดียวกัน และทราบถึงระดับสมรรถภาพทางกายของส่วนรวม
3. เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารพลศึกษา อาจารย์พลศึกษา และอาจารย์อื่น ๆ ได้ตระหนักถึงสมรรถภาพทางกายของนิสิตและพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้น
4. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่ต้องการจะศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ต่อไป