



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความคิดในเรื่องการพัฒนาร่างกายเป็นสิ่งสำคัญของเป้าหมายการศึกษาซึ่งความจริงแล้ว แนวความคิดนี้มีใช้ของใหม่เลยในสมัยกรีกโบราณ พลาโต (Plato) ก็เห็นว่ากรพัฒนาร่างกายเป็นเป้าหมายของการศึกษาที่สำคัญ เขาเชื่อว่าร่างกายที่ได้รับการฝึกมาเป็นอย่างดี จะมีจิตหรือวิญญาณที่เป็นอมตะ¹ และเขายังมีความเห็นต่อไปอีกว่าพลเมืองทุกคนทั้งหญิงและชาย จะต้องฝึกฝนร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ การที่ร่างกายแข็งแรงจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน² ฮิปโปเครติส (Hippocrates) ผู้โคสมอนามว่าเป็นบิดาแห่งการแพทย์ มีความเชื่อว่าความสมบูรณ์และการมีสุขภาพแข็งแรงจะเป็นสิ่งป้องกันตัวที่สำคัญสำหรับบุคคลและการใช้วิยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอยู่เสมอจะทำให้ร่างกายมีสุขภาพที่ดีมีพัฒนาการที่³ ชาวจีนในสมัยโบราณเชื่อว่าการออกกำลังกายอยู่เสมอจะช่วยป้องกันเชื้อโรคมบางชนิดได้จึงมีการออกกำลังกายแบบ คองฟู (Kong Fu)⁴ นอกจากนั้นจอห์น ลอค (John Locke) ซึ่งได้รับการขนาน

¹Daryl Siedentop, "What Did Plato Really Think?," The Physical Educator 25(March 1968) : 25-26.

²Deobold B. Van Dalen, Elmer D. Mitchell and Bruce L. Bennett, A World History of Physical Education, (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1953), p. 69.

³Ibid., p.67

⁴Ibid., p. 25.

นามว่าเป็นบิดาของการศึกษาศรีสมัยใหม่โลกกล่าวไว้ว่า "จิตใจที่แจ่มใสย่อมสถิตย์อยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์" ¹ ซึ่งความคิดเห็นต่าง ๆ ของบุคคลเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นที่ยอมรับของคนรุ่นหลังทั่วไป แต่อย่างไรก็ตามบรรดาประเทศต่าง ๆ ที่มีความเจริญทางด้านอารยธรรมและวัฒนธรรมทั่วโลก ในศตวรรษนี้ต่างตื่นตัวและให้ความสนใจต่อสภาวะสมรรถภาพทางกายของประชาชนและเยาวชนของตนเองเป็นอย่างมากเพื่อการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความมั่นคงให้กับประเทศชาติ ดังเช่นประธานาธิบดี ลินคอล์น บี จอห์นสัน (Lyndon B. Johnson) โลกกล่าวไว้ว่า "สมรรถภาพทางกายเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะนำไปสู่ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของแต่ละบุคคลและจะเป็นผลทำให้ประเทศชาติของเราเจริญก้าวหน้าและมีความมั่นคง" ² ซึ่งก็มีลักษณะสอดคล้องกับประธานาธิบดี จอห์น เอฟ. เคนเนดี (John F. Kennedy) ซึ่งกล่าวไว้ว่า "การที่พลเมืองของเรามีสมรรถภาพทางกายที่เยี่ยมขั้นนั้น เป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดอย่างหนึ่งของประเทศของเรา ตราบใดที่เรายังเพิกเฉยปล่อยให้พลเมืองอ่อนแอ เมื่อนั้นเราจะถูกบั่นทอนความสามารถของเราที่จะต้องต่อสู้กับสิ่งต่าง ๆ ที่เราเผชิญอยู่" ³ แม้กระทั่งพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ได้เคยทรงปรารภว่า

¹ Charles A. Bucher, Foundations of Physical Education, 3d ed. (Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1960), p. 228.

² Robert V. Hockey, Physical Fitness, 3d ed. (Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1977), p.53.

³ Victor P. Daner, Fitness for Elementary School Children through Physical Education, (Minnesota : Burgess Publishing Co., 1962), p. 3.

"ฉันทองการคนหนุ่ม ทองการคนที่แข็งแรง และทองการคนใจสะอาดเพื่อที่จะได้ต่อสู้กับ
เหตุการณืในเมืองในอนาคค"¹

สำหรับประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายของประชาชน
มาช้านานแล้วตั้งแต่สมัยโบราณ จากประวัติศาสตร์ไทยก่อนสมัยกรุงสุโขทัยชนชาติไทยยังตั้ง
ถิ่นฐานอยู่ทางใต้ของประเทศจีน ต้องทำสงครามกับจีนอยู่เสมอ สมัยที่ไทยอ่อนแอก็ตกอยู่ใน
อำนาจของจีน ครั้นสมัยที่ไทยเข้มแข็งก็สามารถปกครองตนเองเป็นมหาอาณาจักรได้เช่น
อาณาจักรน่านเจ้า ซึ่งมีการปกครองอย่างมีระบบระเบียบแบบแผน มีการคัดเลือกบุคคลที่มี
บุคลิกภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดีเข้ารับราชการ ผู้ชายไทยทุกคนต้องเป็นทหาร มีการฝึก
อาวุธโดยใช้อาวุธแบบจีน ฝึกความแข็งแรงและการต่อสู้ป้องกันตัว² ในสมัยสมเด็จพระเจ้าเสือ
กษัตริย์ไทยสมัยกรุงศรีอยุธยาพระองค์ทรงพอพระทัยกับการที่ได้ออกกำลังกายและแสดงความ
สามารถด้วยการชกมวยไทย³ การเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายของไทยได้วิวัฒนาการ
มาเป็นลำดับจนถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบาทสมเด็จพระมงกุฎ
เกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงเห็นความสำคัญในสวัสดิภาพของประชาชนไทย จึงได้นำกีฬาสาธิตมา

¹ พอง เกิกแก้ว, ประวัติพลศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช,
2520), หน้า 70.

² เกรียงศักดิ์ พิทยานะคะ, ไทย 5 ยุค (พระนคร : ป. พิทยานะการพิมพ์, 2506),
หน้า 71-72.

³ ประยูร พิทยานะคะ, สมเด็จพระเจ้าเสือ (พระนคร : ป. พิทยานะการพิมพ์,
2505), หน้า 53.

เผยแพร่ เพื่อเป็นกิจกรรมในการออกกำลังกายให้เกิดความสมบูรณ์ของสุขภาพ และความ
 แข็งแรงของร่างกาย จนกระทั่งถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 กษัตริย์ไทย
 องค์ปัจจุบัน พระองค์ทรงเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถมาก เคยชนะเลิศการแข่งขันเรือใบ
 ประเภท โอ.เค. ในกีฬาแหลมทองครั้งที่ 4 อีกทั้งยังนิยมเล่นกีฬา เทนนิส แบดมินตัน
 วาเลย์บอล และการยิงปืนอีกด้วย¹ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้กับพระองค์เอง อีกทั้ง
 ยังเป็นตัวอย่างอันดีที่ประชาชนชาวไทยจะเจริญรอยตามเยี่ยงพระองค์ท่าน

ในสภาวะปัจจุบันประเทศไทยเราเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาและใฝ่มองเห็นความ
 สำคัญของสมรรถภาพทางกายของประชาชนชาวไทย และใฝ่พยายามที่จะส่งเสริมและทดสอบ
 สมรรถภาพทางกายโดยมีหน่วยงาน ซึ่งขึ้นตรงต่อกองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา
 ทำหน้าที่ร่วมมือประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในงานทดสอบสมรรถภาพทางกายของ
 นักเรียน นักกีฬา และประชาชนโดยทั่วไป ศึกษาวิจัยผลการทดสอบเพื่อหามาตรฐาน
 ที่เหมาะสม จัดทำคู่มือแนะนำส่งเสริมนักเรียน นักกีฬา และประชาชน ให้รู้จักวิธีการ
 ออกกำลังกายให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีอยู่เสมอ และปรับปรุงวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 ให้สอดคล้องกับมาตรฐานอยู่เสมอ² และการที่รัฐบาลได้จัดตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่ง
 ประเทศไทยขึ้นเพื่อทำหน้าที่พัฒนา ส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาและ

¹ ฟอง เกิดแก้ว, ประวัติพลศึกษา, หน้า 74.

² กรมพลศึกษา, งานการเจ้าหน้าที่, "เอกสารประกอบการนิเทศข้าราชการครู
 ปีการศึกษา 2522" (กรุงเทพมหานคร . งานการเจ้าหน้าที่ กรมพลศึกษา, 2522),
 หน้า 4.

ประชาชนทั่วไป¹ และยังคงกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ซึ่งมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเข้าไว้ในการศึกษาทุกระดับ จากนั้นยังได้มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทางคานพลศึกษา ทั่วทุกภาคการศึกษา เพื่อผลิตบุคลากรเพื่อที่จะมาเป็นผู้นำทางการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้พอเพียงกับความต้องการของสังคม ซึ่งทั้งหมดนี้ถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เพราะการที่ประชาชนมีสมรรถภาพทางกายและมีสุขภาพดีนั้น ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับการส่งเสริมทางการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเป็นอย่างดี ความเจริญและความมั่นคงของชาติก็จะตามมา

คำว่า สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) นั้นเริ่มพูดกันหนาหูเมื่อประมาณ 4-5 ปี มานี้เอง แท้จริงแล้วความหมายของมันไม่ใช่สิ่งใหม่อะไรเลย เพียงแต่ว่าแต่ก่อนเราไม่ได้เรียกว่า สมรรถภาพทางกายเท่านั้น เราจะเรียกกันว่า ร่างกายที่ฟิต (Fit Person) ร่างกายที่สมบูรณ์ (Healthy Man) หรือร่างกายนักกีฬา (Athletic Type) อย่างไรก็ตามแม้ชื่อจะเรียกกันไปต่าง ๆ นานา แต่ความหมายก็คงหมายถึงสมรรถภาพทางกายนั่นเอง²

เกี่ยวกับเรื่องความหมายหรือคำจำกัดความของคำว่าสมรรถภาพทางกายมักมีคนเข้าใจกันไปต่าง ๆ นานา บางคนเข้าใจว่าสมรรถภาพทางกายคือ ความสมบูรณ์ของร่างกาย

¹ องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, "การดำเนินกิจการขององค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย," (พระนคร : องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2507), หน้า 3.

² กรมพลศึกษา, งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย, "สมรรถภาพทางกายคืออะไร" (กรุงเทพมหานคร : งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กรมพลศึกษา, 2517), หน้า 1.

คือการ เล่นกีฬาได้ดี ได้เก่ง บางคนว่าเป็นความสมบูรณ์ของร่างกายที่ประกอบกิจกรรมหรือทำงานในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฯลฯ โดยมีผู้พยายามให้ความหมายไว้อย่างมากมาย แต่ความหมายที่ใหม่นั้นก็จะผิดแผกแตกต่างกันไป บางเล่มน้อยทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับผู้ให้คำจำกัดความว่ามาจากวงการพลศึกษา วงการกีฬา วงการแพทย์ หรือวงการใดเช่น

คลาร์ก (Clarke) ได้กล่าวว่สมรรถภาพทางกายคือ ความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างแข็งแรง ว่องไว ปราศจากความอ่อนเพลีย และมีพลังงานเพียงพอในการใช้เวลาว่างให้เหมาะสม และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญภาวะฉุกเฉินได้¹

โคซแมน และคณะ (Kozman and Others) ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายว่าหมายถึง ความสามารถในการทำงานได้นาน ๆ และยังสามารถรวมพลังทำงานหนัก ๆ ได้โดยไม่เหน็ดเหนื่อย²

โอเบอร์ท็อล์ฟเฟอร์ (Oberteuffer) ได้กล่าวว่ สมรรถภาพทางกายหมายถึงสภาวะของร่างกายที่บุคคลจะสามารถทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้³

บุชเชอร์ และคณะ (Bucher and Others) ได้กล่าวว่ สมรรถภาพทางกายหมายถึงความสมบูรณ์ของร่างกาย รวมทั้งการมีท่าทางที่สวยงามและถูกต้องในการทำงาน⁴

¹H. Harrison Clarke, Application of Measurement to Health and Physical Education, 4th ed. (New Jersey : Prentice-Hall, 1967), p.14.

²Hilda Clute Kozman, Rosalind Cassidy and Chester O. Jackson, Method in Physical Education, (Iowa : Wm. C. Brown Co. Publishers, 1967), p. 26.

³Delbert Oberteuffer and Celeste Ulrich, Physical Education, (New York : Harper and Row Publishers, 1962), p. 92.

⁴Charles A. Bucher, Constance R. Koenig and Milton Barnhard, Method and Materials for Secondary School Physical Education, (Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1970), p. 276.

มิลเลอร์ และวิทคอม (Miller and Whitcomb) ได้กล่าวถึง สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถในการใช้ความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทน และกำลังในการทำงานโดยไม่เหน็ดเหนื่อย และยังสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายในเวลาว่างได้อีกด้วย¹

แวนเนียร์ (Vannior) ให้ข้อคิดว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถของร่างกายในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมพร้อมที่จะรับสถานการณ์อื่น ๆ อีกด้วย²

สกอตต์ (Scott) เชื่อว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายอย่างเต็มที่³

อัปดิก (Updike) เห็นว่าสมรรถภาพทางกายหมายถึง สมรรถภาพทางค่านุภาพและความสามารถทางกลไก ซึ่งสมรรถภาพทางค่านุภาพได้แก่ ประสิทธิภาพของการไหลเวียนโลหิตกับการหายใจ ความอ่อนตัว ความทนทานของกล้ามเนื้อและความแข็งแรง ส่วนความสามารถทางกลไกได้แก่ ประสิทธิภาพของอวัยวะต่าง ๆ ความคล่องตัว พลังความสมดุลของร่างกาย ความเร็ว และระยะเวลาในการตอบสนอง⁴

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

² Maryhelen Vannier and Hollis F. Fait, Teacher Physical Education in Secondary School (Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1969), p. 190.

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

⁴ Wym Updike and Perry Johnson, Principle of Modern Physical, Health Education and Recreation, (New York : Rinehart and Winston, 1970), pp. 93-99.

ที่ประชุมระหว่างชาติในการแปลความหมายพลศึกษา (The National Conference on Interpretation of Physical Education) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกายว่าเป็นความสามารถในการทำงานของร่างกายและการทำให้มีชีวิตยืนยาว ซึ่งได้มาจากพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดี¹

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ กล่าวว่า สมรรถภาพหรือความสมบูรณ์ทางกายหมายถึง ความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจของบุคคล ซึ่งสามารถที่จะประกอบกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ กำลัง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความอดทน และสุขภาพ²

งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขศึกษา กรมพลศึกษา ได้ให้ความหมายว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถของร่างกายที่จะประกอบกิจกรรมหนัก ๆ ได้เป็นเวลานาน ๆ โดยไม่มีการพักและผลที่ได้สูง³

สำหรับปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายนั้น ลาร์สัน และ โยคอม (Larson & Yocom) ได้แบ่งไว้ 10 ประการด้วยกันคือ ความต้านทานโรค ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียนและระบบหายใจ กำลังของกล้ามเนื้อ ความ

¹ The Interpretation of Physical Education, Report of the National Conference on Interpretation of Physical Education, (Chicago : The Athletic Institute, 1962), p.11.

² สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, "จะออกกำลังกายอย่างไรดี," วารสารสุขภาพ 5(สิงหาคม 2520) : 14.

³ กรมพลศึกษา, งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย, "สมรรถภาพทางกายคืออะไร" หน้า 1

อ่อนตัว ความเร็ว ความว่องไว การทรงตัวและความแม่นยำ¹ จะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายนั้นมีใช้มีแต่เฉพาะความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเท่านั้น แต่มันยังรวมถึงการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายโดยเฉพาะหัวใจ และปอด และยังรวมถึงประสิทธิภาพของกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกายด้วย² ซึ่งปัจจัยหรือองค์ประกอบที่กล่าวมานี้ทั้งหมดเกิดจากสมรรถภาพการทำงานของสัมพันธ์กันของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย หากระบบใดระบบหนึ่งทำงานขัดข้อง ก็เป็นเหตุให้สมรรถภาพทางกายโดยทั่วไปลดลง และอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของระบบอื่น ๆ อีกด้วย³

สมรรถภาพทางกายเป็นความต้องการของประชาชนทั่วโลก ซึ่งได้มาจากการออกกำลังกายหรือการเข้าร่วมในกิจกรรมทางพลศึกษา บทบาทของการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน เป็นการเตรียมเพื่อการป้องกันและรักษาโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ และเป็นการไม่ให้สูญเสียเศรษฐกิจไปโดยใช่เหตุ รวมทั้งการเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศชาติ⁴ ซึ่งการที่จะทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นไม่เป็นของยากเย็นแต่ประการใดเลยใคร ๆ ก็ย่อมจะมีสมรรถภาพทางกายที่ดีได้ ขอเพียงแต่ว่าบุคคลนั้นมีความเข้าใจถึงคุณค่าของการมี

1

Leonard A. Larson and Rachael Dunaven Yocom, Measurement and Evaluation in Physical, Health Education and Recreation, (Saint Louis : The C.V. Mosby Co., 1951), pp. 158-162.

2

Charles A. Bucher, Foundations of Physical Education, 7th ed. (Saint Louis : The (V. Mosby Co., 1975), p. 247.

3

อนันต์ อักขุ, สรีรวิทยาการออกกำลังกาย (กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาพลศึกษา คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 56.

4

M. Robson, "Promotion of Adult Physical Fitness in Developing Countries," Asian Congress of Sport and Health : Abstract, (Bangkok : Thaikasem Press, 1978), p. 29.

สมรรถภาพทางกายที่ดี และเข้าใจหลักและวิธีการปฏิบัติในการออกกำลังกาย¹ ซึ่งการฝึกสมรรถภาพทางกายนั้นมักจะพาคนไปถึงเป้าหมายพื้นฐาน ซึ่งเป็นการเพิ่มพลังความสามารถของเซลล์กล้ามเนื้อ² อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายของการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะพัฒนาและคงรักษาไว้ซึ่งระดับของความทนทาน ความแข็งแรง และความสามารถต่าง ๆ โดยอาศัยกิจกรรมการออกกำลังกาย การพัฒนาสิ่งเหล่านี้โดยปราศจากกิจกรรมการออกกำลังกายย่อมเป็นไปไม่ได้³ ในการฝึกออกกำลังกายถ้าได้มีการฝึกอย่างเหมาะสม โดยการเพิ่มความหนักหรือระยะเวลาของการฝึกให้นานขึ้นเป็นลำดับเป็นวิธีที่ดีเยี่ยมและยังช่วยให้ผู้ได้รับการฝึกเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถภาพของตนเองยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในการออกกำลังกายที่หนักหน่วงจนเกินไปจะทำให้สมรรถภาพทางกายเสื่อมโทรมลงได้⁴ ผู้สูงอายุ การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยให้เกิดโรคจากการเสื่อมโทรมต่าง ๆ หากชั้นร่างกายจะ

¹ กรมพลศึกษา, งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย, "สมรรถภาพทางกายไม่สามารถซื้อหาได้ด้วยเงิน" (กรุงเทพมหานคร : งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย กรมพลศึกษา, 2517), หน้า 1.

² Edward Fox and Donald K. Matthews, Interval Training, (Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1974), p. 68.

³ Reuben B. Frost, Physical Education Foundation-Practices-Principles, (Massachusetts : Addison-Wesley Publishing Co., 1975), p.320.

⁴ องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา, "การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ" (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2518), หน้า 1.

แข็งแรงมีสมรรถภาพทางกายที่ดีและรู้สึกว่าคุณยังเป็นผู้มีสมรรถภาพเป็นประโยชน์ต่อสังคม
 ทั่วไปได้อีกนาน¹ ดังนั้นโปรแกรมในการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายจะต้อง
 คำนึงถึงชนิดของการออกกำลังกาย ความหนักเบา เวลา และความถี่ของการออกกำลังกาย
 ซึ่งจะจัดโปรแกรมได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับสุขภาพของผู้เล่น ความสามารถของร่างกาย ความสนใจ
 ในกิจกรรม ทักษะและอุปกรณณ์กีฬา²

สมรรถภาพทางกายนับว่ามีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก นักการศึกษาโดย
 ทั่วไปได้มองเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายที่มีต่อชีวิตประจำวันทั้งในสถานศึกษาและ
 นอกสถานศึกษา ซึ่งมีส่วนเกื้อหนุนในการศึกษาแต่ละแขนงของผู้เรียนให้ได้ผลดีรวมทั้งการ
 ก้าวร่งชีวิตอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นผลต่อการพัฒนาประเทศชาติให้บรรลุเป้าหมาย

เนื่องจากนักศึกษาครูเป็นประชากรส่วนหนึ่งและสำคัญยิ่งของประเทศซึ่งควรที่จะ
 ได้รับการส่งเสริมทางกายสมรรถภาพทางกาย เพื่อเป้าหมายในการพัฒนาประเทศจาก
 ความสำคัญและความจำเป็นในเรื่องของสมรรถภาพทางกายที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด จึงทำให้
 ผู้วิจัยซึ่งในฐานะเป็นอาจารย์พลศึกษาคนหนึ่งซึ่งสังกัดอยู่ในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง
 ใต้จะทำการวิจัยในเรื่องสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูง
 ของวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงใต้ เพราะผู้วิจัยได้ทราบและได้เห็นว่าการจัดโครงการพลศึกษา
 ในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงใต้ดำเนินการจัดอย่างกว้างขวาง ซึ่งมีลักษณะแตกต่างไปจาก
 กลุ่มวิทยาลัยอื่น ๆ จึงเป็นสิ่งที่น่าจะศึกษาคุณลักษณะ นักศึกษาส่วนใหญ่ซึ่งเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตร

¹ เจริญทัศน์ จินตนาเสวี, "การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ," วารสารสุขศึกษา
พลศึกษา สันตนาการ 3(มกราคม-ตุลาคม 2520) : 32.

² จรวพร ธรนิมิตร์, กายวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย (กรุงเทพฯ
 มหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2522), หน้า 251.

วิชาการศึกษาระดับสูง ของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกจะมีสมรรถภาพทางกายเป็นอย่างไร และโครงการพลศึกษาที่จัดขึ้นนั้นมีส่วนส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาได้มากน้อยแค่ไหน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายและหญิงในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปรกติวิสัย (Norm) สมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายและหญิงในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

สมมุติฐานในการวิจัย

ในปัจจุบันวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกได้ดำเนินการจัดโครงการพลศึกษากันอย่างกว้างขวาง ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการออกกำลังกายอันจะทำให้นักศึกษามีสมรรถภาพทางกาย แต่จะมีอยู่ในระดับใดมาก-น้อยแค่ไหน ผู้วิจัยจะได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ และโดยสภาพการจัดดำเนินโครงการพลศึกษาในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก มีลักษณะที่แตกต่างกันไป ดังนั้นสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ทั้งชายและหญิงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกจึงน่าที่จะแตกต่างกันด้วย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาเปรียบเทียบและสร้างเกณฑ์ปรกติวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูงเฉพาะในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตกคือ

1. วิทยาลัยนครนปฐม
2. วิทยาลัยชุมชนบ้านจอมบึง
3. วิทยาลัยครูเพชรบุรี
4. วิทยาลัยครูกาญจนบุรี

จำนวน 800 คน เป็นนักศึกษาชาย 400 คน และนักศึกษาหญิง 400 คน โดยไม่คำนึงถึง
ความแตกต่างทางถิ่นกำเนิด น้ำหนักและส่วนสูง

ข้อตกลงเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจและเต็มความสามารถ

ความจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ถ้าไม่สมบูรณ์อาจเนื่องมาจากสิ่งต่อไปนี้

1. สภาพของลู่วิ่งและพื้นสนามมีความแตกต่างกันในแต่ละวิทยาลัย
2. สภาพของกินฟ้าอากาศและอุณหภูมิที่แตกต่างกัน
3. ผู้วิจัยไม่สามารถที่จะควบคุมในเรื่องของอาหาร การพักผ่อน และอารมณ์
ของผู้เข้ารับการทดสอบได้ในระยะก่อนหรือระหว่างการทดสอบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาทั้งชายและหญิง
ในระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก
2. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาทั้งชายและ
หญิงในระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันตก

3. ทำให้มีเกณฑ์ประต้วัดวิสัยสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษาระดับสูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์พลศึกษา
สามารถเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายกับเกณฑ์ปกติได้

4. ผลจากการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และส่งเสริม
สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูงของวิทยาลัยครู
ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ดีขึ้น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ป.ท.ศ.สูง หมายถึง ประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูง

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาในระดับ ป.ท.ศ.สูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ในปีการศึกษา 2522

วิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง วิทยาลัยครูที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สังกัดกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4 วิทยาลัยครู คือ

1. วิทยาลัยครูนครปฐม
2. วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง
3. วิทยาลัยครูเพชรบุรี
4. วิทยาลัยครูกาญจนบุรี

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรม
หรือทำงานได้เป็นระยะเวลาอันติดต่อกัน และผลที่ได้รับมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งประกอบ
ไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญคือ ความเร็ว ความแข็งแรง ความทนทาน กำลังความคล่องแคล่ว
ว่องไว ความอ่อนตัว การทรงตัวและประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด

เกณฑ์ประต้วัดวิสัยสมรรถภาพทางกาย หมายถึง การกำหนดระดับสมรรถภาพทางกาย
ของนักศึกษาในระดับ ป.ท.ศ.สูงของวิทยาลัยครูกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ได้นำการทดสอบสมรรถภาพ
ทางกายด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ