

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา



จากการศึกษาการวิวัฒนาการของมนุษย์ตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ จนถึงปัจจุบันนี้จะเห็นได้ว่ามีปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง คือ "สมรรถภาพทางกาย" สมรรถภาพทางกายมีความจำเป็น และสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งยังเป็นรากฐานเบื้องต้นแก่การประกอบภารกิจในชีวิตประจำวัน ใดสำเร็จ เป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้ว่ามนุษย์ในสมัยโบราณมีชีวิตอยู่ได้ ก็เนื่องมาจากสมรรถภาพทางกายทั้งนั้น กล่าวคือ "มนุษย์ต้องเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงตนเองให้เข้ากับ การเปลี่ยนแปลงไปของภาวะของโลก จึงจะมีชีวิต และวิวัฒนาการต่อไปได้"^๑ "มนุษย์ต้องเผชิญปัญหา เกี่ยวกับสวัสดิภาพความปลอดภัยหลายประการ เช่น การต่อสู้ และป้องกันตัวจากชาติศัตรู และสัตว์ร้าย การต่อสู้และหนีภัยธรรมชาติ การแสวงหาอาหาร และที่พักอาศัย การประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ ฯลฯ เหล่านี้"^๒ "ล้วนเป็นสิ่งผลักดันให้มนุษย์ต้องมี ร่างกายที่แข็งแรง มีความทนทาน และมีความแคล่วคล่องว่องไว"^๓ ส่วนผู้ที่มึนร่างกายอ่อนแอช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ จะมีภาระอันหนักหน่วงในการดำรงชีวิต และมักจะไม่สามารถป้องกันตัวเองให้รอดพ้นจากภัยอันตรายต่าง ๆ ไปได้ ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีเท่านั้นจึงจะมีชีวิตอยู่รอด "แม่-

^๑ คุย ชุมสาย, ม.ล., จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน, (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๐๘) หน้า ๑๐.

^๒ Van Dalen, Deobold B., Elmer D. Mitchell, Bruce L. Beuett, A World History of Physical Education, (Englewood Cliff : Prentice-Hall. Inc., 1953), P.5.

^๓ Van Dalen, Deobold B., Elmer D. Mitchell, Bruce L. Beuett, Op.Cit., P.7.



ในโลกปัจจุบันนี้ มนุษย์ต้องต่อสู้กับสิ่งแวดล้อมที่หนักกว่าที่เคย เคยต่อสู้มาแต่พวกทศกัณฐ์ และหนักกว่าบรรดาสัตว์ทั้งหลายที่มีชีวิตอยู่ในปัจจุบัน เป็นการต่อสู้ระหว่างตัวบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และเป็นการต่อสู้ระหว่างเชื่อกฎนิมิต ทั้ง เชื่อกฎนิมิตกับสิ่งแวดล้อม" ^๔ จึงพอจะกล่าวได้ว่า ไม่วามนุษย์จะอยู่ในยุคใดสมัยใดก็ตาม สิ่งที่สำคัญอันเป็นรากฐานในการอยู่รอด และวิวัฒนาการต่อไปก็คือ สมรรถภาพทางกายนั่นเอง

สมรรถภาพทางกายมีความหมายอย่างไรนั้น เป็นสิ่งที่บุคคลทั่วไปยังไม่มีความเข้าใจ และไม่เห็นความสำคัญอยู่มากทีเดียว มีศาสตราจารย์ทางพลศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายไว้ดังนี้ คอร์แกน (A.B. Corrigan) กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึงความสามารถในการทำงานในชีวิตประจำวันโดยไม่เหน็ดเหนื่อย" ^๕ แคสซิดี (Rosalind Cassidy) กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายว่า หมายถึง "ความสามารถในการทำงานใคนาน ๆ และสามารถรวมพลังทำงานใคนักๆ โดยไม่เหน็ดเหนื่อย" ^๖ มิลเลอร์ (Arthur G. Miller) กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถในการใช้ความแข็งแรง ความเร็ว ความทนทานและกำลังในการทำงาน โดยไม่เหน็ดเหนื่อย และยังสามารรถเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายในเวลาว่างได้อีกด้วย" ^๗ แวนเนียร์ (Mary Helen Vannior) กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถของร่างกายในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและ

^๔ ขุฑูรย์ รุณสาวย, ม.ล., เรื่อง เกม, หน้า ๑๑.

^๕ A.B. Corrigan, Allan R. Morton, Ideal Daily Living Plan, (Deaton & Spencer Ltd. Sydney), P.3.

^๖ Hilda Clute Kozman, Rosalind Cassidy, Chester O. Jackson, Method in Physical Education, (WM.C. Brown Company Publishers, Iowa, 1967), P.26.

^๗ Arthur G. Miller, Virginia Whitcomb, Physical Education in the Elementary School Curriculum, (Prentice-Hall International, Inc., London, 1969), P.5.

เตรียมพร้อมที่จะรับสถานการณ์อื่น ๆ อีกได้" ^๘ สกอตต์ (M. Gladys Scott)
กล่าวว่า "สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของ
ร่างกายอย่างเต็มที่" ^๙ และ บุษเชอร์ (Charles A. Bucher) กล่าวว่า -
"สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสมบูรณ์ของร่างกาย รวมทั้งการมีท่าทางที่สวยและ
ถูกต้องในการทำงาน" ^{๑๐} จากความหมายต่าง ๆ ที่ศาสตราจารย์ทางพลศึกษาได้
กล่าวไว้พอสรุปได้ดังนี้คือ สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถที่บุคคลมีความ
สามารถควบคุมตัวเองได้ และรวมถึงความสามารถอื่น ๆ ที่ร่างกายปฏิบัติต่องานหรือ
ภาระกิจหนัก ๆ ได้เป็นเวลานานโดยไม่เกิดความเหน็ดเหนื่อยเสียก่อนกำหนด ปัจจัย
สำคัญที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายคือ ความแข็งแรง (Strength) ความ
ทนทาน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความสามารถในการ เปลี่ยนทิศทาง
ของร่างกาย (Agility) ความอ่อนตัว (Flexibility) และกำลัง (Power)

ดังที่กล่าวมาแล้วว่า วิวัฒนาการของมนุษย์มานานมา มนุษย์ได้อาศัยกิจกรรม
ทางพลศึกษาเป็น เครื่องส่งเสริมให้เกิดความเจริญก้าวหน้ามาแต่ทั้งสิ้น และกิจกรรม
พลศึกษาในสมัยนั้นเป็นไปในรูปการสร้างสมรรถภาพทางกายเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพราะ

^๘ Mary Helen Vannior, Hollis F. Faits, Teaching Physical Education in Secondary Schools, (W.B. Saunders Company, Philadelphia London, 1969), P.190.

^๙ M. Gladys Scott, Esther French, Measurement and Evaluation in Physical Education, (W.M.C. Brown Company Publishers, Iowa, 1970), P.277.

^{๑๐} Charles A. Bucher, Constance R. Koenig, Milton Barnhard, Methods and Materials for Secondary School Physical Education, (The C.V. Mosby Company, Saint Louis, 1970), P.276.

ถือว่า สมรรถภาพทางกาย เป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จด้านอื่น ๆ ที่มนุษย์ปรารถนา ดังนั้นประเทศต่าง ๆ จึงส่งเสริมให้พลเมืองมีสมรรถภาพทางกายสูงขึ้น แต่เนื่องจากความจำเป็น ปรักขุยา และทัศนคติของประเทศต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ความมุ่งหมายในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายจึงแตกต่างกันไปบาง เช่น ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เพื่อกำลังทางการทหาร เพื่อการศึกษา เพื่อสุขภาพทางจิต เพื่อเศรษฐกิจ เพื่อสันติภาพของโลก เพื่อแก้ไขปัญหาทางสังคม และเหตุผลอื่น ๆ

ในปัจจุบันแม้ว่า ความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์ได้มีอย่างมากมาย และรวดเร็วก็ตาม แต่ความจำเป็นและความสำคัญทางด้านสมรรถภาพทางกาย ก็หาได้ลดน้อยลงไม่ เช่น ความสำคัญทางด้านทหาร ในปัจจุบันการคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นทหาร และตำรวจต้องสมรรถภาพทางกายเป็นสำคัญ การฝึกหัดอบรมก็มีโปรแกรมพลศึกษา เพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายรวมอยู่ด้วย ในด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาล ก็นำเอาหลักการสร้างสมรรถภาพทางกายมาใช้ เช่น กายบำบัด (Physical Therapy) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงร่างกายที่เสื่อมโทรมให้ประสิทธิภาพในการทำงานได้อีก นอกจากนี้การตรวจสุขภาพ และการทดสอบสมรรถภาพด้วยวิธีต่าง ๆ ของร่างกายก็เป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งของวงการแพทย์ปัจจุบัน สำหรับทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมนั้น ผู้ที่ร่างกายอ่อนแอย่อมมีปัญหาในการประกอบอาชีพซึ่ง เท่ากับ เป็นอุปสรรคความเจริญของสังคม และทำให้เศรษฐกิจตกต่ำ เกี่ยวกับความสำคัญต่อการศึกษา นั้น ปัจจุบันนี้ยังมีบทบาทยิ่งขึ้น เพราะการศึกษาได้ขยายขอบเขตกว้างขวางกว่าสมัยก่อน นักการศึกษาทั่วโลกได้มองเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายต่อชีวิตประจำวันทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และในส่วนที่เกื้อกูลต่อการศึกษาแขนงอื่น ๆ ด้วย ทั้งได้ศึกษาค้นคว้าวิธีการให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการสร้างสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น ในด้านที่เกี่ยวกับสุขภาพจิต ยังมีบทบาทสำคัญอยู่ในปัจจุบันนี้ เพราะปัญหาที่จะบั่นทอนสุขภาพจิตนับวันที่จะเพิ่มขึ้น และการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายโดยใช้กิจกรรมทางพลศึกษา หรือกิจกรรมสันทนาการในเวลาว่างจึงเป็น

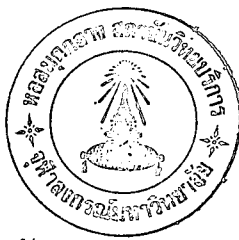
วิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกัน และผ่อนคลายนก โดยเฉพาอย่างยิ่งในปัจจุบันนี้ มีความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์มาก ทำให้มีเครื่องผ่อนแรงมาทำงานแทนคน เกือบหมด ฉะนั้นโอกาสที่คนจะออกกำลังกาย เพื่อรักษาไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายและสุขภาพ จึงมีน้อยมาก เช่น แทนที่จะยกของหนักควยกำลังคน ก็ใช้เครื่องผ่อนแรง แทนที่จะเดินก็กลายเป็นนั่งรถ นั่งเรือ นอกจากนี้ยังมีสิ่งประโคมใจอีกมากมายที่บั่นทอนสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ภาพยนตร์ รายการวิทยุ โทรทัศน์ การพนัน ของเสพศกิมินมาเป็นต้น การเข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาอันจึงหาได้ยากขึ้น เพราะความจำกัดเวลาสถานที่ และทุนทรัพย์ ทำให้เป็นผลมากกว่าผลเสีย นอกจากนั้นยังมีปัญหาอื่น ๆ เกิดขึ้นเช่น การใช้เวลาวางไปในทางที่ไม่เป็นประโยชน์ และเป็นผลเสียต่อสุขภาพ และมีสิ่งที่เป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งในสังคมปัจจุบัน คือสภาพการดำเนินชีวิตที่ต้องแย่งกันท่ามาหากิน มีการแข่งขันชิงดีชิงเด่น ทำให้เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์ ซากความมั่นคงทางจิตใจ เกิดความกังวล ความเกลียด ความกลัว สิ่งเหล่านี้จะทำลายสุขภาพทางจิตของคนเราเป็นอย่างมาก และปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้นับวันที่จะเพิ่มมากขึ้นทุกวัน

ด้วยเหตุนี้ การจัดโครงการพลศึกษาสำหรับสมาชิกในสังคม จึงถือว่ามีควมจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้ก็โดยการจัดสถานที่ อุปกรณ์ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการจัด และดำเนินกิจกรรมทางานพลศึกษา เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมตามอัธยาศัยอย่างทั่วถึง

ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้มีการตื่นตัว และสนใจในเรื่องสมรรถภาพทางกายเป็นอย่างมาก เป็นคนว่า "สหรัฐอเมริกาเมื่อนักพลศึกษาเป็นจำนวนมาก ได้ทำการวิจัยในเรื่องนี้ ผลปรากฏว่า เยาวชนอเมริกันมีสมรรถภาพทางกายด้อยกว่าเยาวชนบางประเทศในยุโรปมาก ด้วยเหตุนี้รัฐบาลสหรัฐอเมริกาในสมัยประธานาธิบดี ไอเซน-เฮาว์ จึงได้ตั้ง "Youth Fitness Council" ขึ้นมีหน้าที่ศึกษา และให้คำแนะนำโดยตรงต่อประธานาธิบดีในเรื่องที่เกี่ยวกับปัญหาและสมรรถภาพทางกายของเยาวชนอเมริกัน"^{๑๑} โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมัยประธานาธิบดี John F. Kennedy ได้มี

^{๑๑}

Charles A. Bucher, Foundation of Physical Education, (3rd ed., St. Louis : The C.V. Mosby Company, 1960), P.187.



ความสนใจในเรื่องนี้เป็นพิเศษ โดยได้มีสาส์นถึงโรงเรียนทุกโรงเรียนในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายของเด็กว่ามีความสำคัญเพียงใด และขอให้ทุกโรงเรียนพยายามปรับปรุงการพลศึกษา เสนอแนะให้จัดเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์การสอน ตลอดจนขอปฏิบัติที่โรงเรียนควรจะทำด้วย ตอนหนึ่งในสาส์นได้กล่าวไว้ว่า " It is of the great importance, then that we take immediate steps to ensure that every American child be given the opportunity to make and keep himself physically fit - fit to learn fit to understand to grow in the grace and stature to fully life " ๑๒

สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันนี้ได้เริ่มสนใจทางด้านสมรรถภาพทางกายทั้งของนักเรียนและประชาชน ทั้งนี้เพราะบรรดาผู้ที่เกี่ยวข้องกับกีฬาพิจารณาเห็นว่าการพัฒนาและพัฒนาประเทศจะบรรลุเป้าหมายได้ จะต้องพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้วย ทั้งนี้เพราะภารกิจปัจจุบันของอาศัยความสมบูรณ์ของร่างกายเป็นสำคัญ และยังเป็นพื้นฐานในการมีชีวิตอยู่อย่างดีต่อไปในอนาคต

จากความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย และความจำเป็นที่ต้องศึกษาในเรื่องนี้ ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชาพลศึกษา มีความสนใจอย่างยิ่งที่จะทำการวิจัยในเรื่อง - สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาของวิทยาลัยครูสวนกลาง ซึ่งเป็นวัยที่โครงการพลศึกษามีบทบาทสำคัญด้านนี้ด้วย เพราะตามสภาพการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ไม่มีสิ่งที่จะประกันได้ว่า การจัดโครงการพลศึกษาในวิทยาลัยครูต่าง ๆ ใดมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดพัฒนาการด้านนี้ไ้มากน้อยเพียงไร เป็นคนว่าในคานหลักสูตรสถานที่ อุปกรณ์ วิธีดำเนินการสอนของครู ตลอดจนการประเมินผล ทั้งนี้เพราะเท่าที่ผ่านมายังไม่เคยมีการศึกษาถึงผลของโครงการพลศึกษาในวิทยาลัยครูให้กว้างขวางพอที่

จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลทางค่านิยมรภาพทางกายของนักศึกษาได้
ผู้วิจัยเชื่อว่าการศึกษาในเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพลศึกษา คือ
นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารการศึกษา และอาจจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ทำ
การศึกษาค้นคว้าต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการ-
ศึกษา วิทยาลัยครูสวนกลาง" นั้น ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายดังนี้

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศ
นียบัตรวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูสวนกลาง

ความมุ่งหมายเฉพาะ

๑. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ชาย ชั้นปีที่ ๑ วิทยาลัยครูสวนกลาง
๒. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ชาย ชั้นปีที่ ๒ วิทยาลัยครูสวนกลาง
๓. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
หญิง ชั้นปีที่ ๑ วิทยาลัยครูสวนกลาง
๔. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
หญิง ชั้นปีที่ ๒ วิทยาลัยครูสวนกลาง
๕. อาศัยผลการวิจัยจัดทำตารางคะแนนมาตรฐาน " T " สำหรับนักศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาทั้งชายและหญิง วิทยาลัยครูสวนกลาง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้จะศึกษา เฉพาะสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชา การศึกษารายและหญิง ทั้งสองระดับ ของวิทยาลัยครูพระนคร วิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครู เพชรบุรี วิทยาลัยครูนครราชสีมา และวิทยาลัยครูธนบุรี จำนวน ๘๐๐ คน ปีการศึกษา ๒๕๑๕ โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างทางด้านสุขภาพ น้ำหนัก และส่วนสูง

ข้อตกลงเบื้องต้น

๑. เครื่องมือ และสถานที่ที่ใช้ในการทดสอบมีความเหมาะสมสำหรับการวิจัยครั้งนี้
๒. กลุ่มตัวอย่างประชากร มีความตั้งใจในการทดสอบทุกครั้ง
๓. วิธีการในการ เก็บรวบรวมข้อมูลมีความเชื่อถือได้

ความจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ถ้าหากไม่สมบูรณ์ อาจจะเป็นเนื่องจากขอบเขตของบางประการ เช่น

๑. วิธีเก็บข้อมูลในวิทยาลัยครูทั้ง ๔ แห่ง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งย่อมไม่ ครอบคลุมกับการใช้ประชากรทั้งหมด
๒. สถานที่ในการทดสอบต่างกัน เช่น พื้นสนาม ทางวิ่ง
๓. อุปกรณ์การทดสอบ เช่น ราวเกี่ยวกิ่งขอ ซึ่งผู้วิจัยจัดเตรียมไป มีขนาด แตกต่างกันได้เล็กน้อย
๔. อุณหภูมิในขณะที่ทดสอบ แม้จะทดสอบในระยะ เวลาใกล้เคียงกันของแต่ละ วันคือ เช้า-บ่าย แต่อุณหภูมิของอากาศอาจแตกต่างกัน

๕. การจับเวลาในการทดสอบการวิ่งแบบต่าง ๆ ใช้นาฬิกาจับเวลา (Stop Watch) หลายเรือน แม้จะโคทดสอบความเที่ยงตรงแล้วก็ตาม แต่ใช้ผู้จับเวลาหลายคน จึงอาจจะคาดเคลื่อนได้บ้างเล็กน้อย

๖. การรบกวนใจจากเพื่อนนักศึกษา และผู้ควบคุมการทดสอบแตกต่างกัน ซึ่งอาจทำให้ผลการทดสอบแตกต่างกัน

คำจำกัดความ

สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึงความสามารถที่บุคคลมีความสามารถควบคุมตัวเองได้ และรวมถึงความสามารถอื่น ๆ ที่ร่างกายปฏิบัติของงานหรือภาระกิจหนัก ๆ ใดเป็นเวลานานโดยไม่เกิดความเหน็ดเหนื่อย เสียก่อนกำหนด ปัจจัยสำคัญที่เป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายคือ ความแข็งแรง (Strength) ความทนทาน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางของร่างกาย (Agility) ความอ่อนตัว (Flexibility) และกำลัง (Power)

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อส่วนแขนและมืออย่างเต็มศักยภาพ และความสามารถนี้ขึ้นอยู่กับ การหดตัวของกล้ามเนื้อ การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ในที่นี้ใช้วิธีออกแรงบีบ เครื่องวัด ซึ่งมีมาตราการบอกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนเป็นกิโลกรัม

ความเร็ว หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อขา และกล้ามเนื้ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ร่างกายเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งอย่างรวดเร็ว และการเคลื่อนที่นี้เป็นไปในระยะสั้น ยังไม่ถึงภาวะที่จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Fatigue) ซึ่งในที่นี้ทดสอบโดยการวิ่งระยะทาง ๕๐ เมตร และวัดความเร็วด้วยการจับเวลาเป็นวินาที

ความทนทานของร่างกาย หมายถึงความสามารถของร่างกายที่ยืนหยัดต่อความกดดันทางร่างกายจากการปฏิบัติกิจกรรมติดต่อกันไปเป็นเวลานาน องค์ประกอบสำคัญของความทนทานของร่างกายมี ๔ ประการ คือ การหายใจและการไหลเวียนของโลหิต ความเร็ว ลักษณะของกล้ามเนื้อ และลักษณะรูปร่างของร่างกาย ซึ่งในที่นี้ทดสอบโดยการวิ่ง ๑,๐๐๐ เมตรสำหรับนักศึกษาชาย และวิ่ง ๕๐๐ เมตรสำหรับนักศึกษาหญิง และวัดความทนทานโดยการจับเวลาในการวิ่งตลอดทาง

ความทนทานของกล้ามเนื้อ หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนต่อนที่ยืนหยัดต่อการทำงาน โดยการหดตัวติดต่อกันเป็นเวลานาน ในที่นี้ทดสอบโดยการยกตัวจากท่านอนสู่ท่านั่งอย่างรวดเร็ว และนาน ๓๐ วินาที และวัดความทนทานโดยการนับจำนวนครั้งที่สามารถยกตัวขึ้นสู่ท่านั่งได้อย่างถูกต้องบริบูรณ์

ความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนแขนและไหล่ที่ยืนหยัดต่อการทำงาน โดยการหดตัวติดต่อกันเป็นเวลานาน ในที่นี้ศึกษาชายทดสอบโดยการดึงข้อราวเดี่ยว ในท่าจับมือคว่ำ วัดความทนทานโดยการนับจำนวนครั้งที่ดึงข้อขึ้นอย่างถูกต้อง สำหรับนักศึกษาหญิงทดสอบโดยการงอแขนห้อยตัวที่ราวเดี่ยว ในท่าจับมือหงายไหลคางอับเหนือราว วัดความทนทานโดยการจับเวลาที่สามารถงอแขนห้อยตัวอย่างถูกต้องได้นาน

กำลัง (Power) ของกล้ามเนื้อ หมายถึงความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนขาที่ทำงานโดยการหดตัวของกล้ามเนื้อในลักษณะที่ไขว่ขวายอย่างสูงสุดและรวดเร็ว (กำลัง = ความแข็งแรง × ความเร็ว) ในที่นี้ทดสอบโดยการยืนกระโดดไกล วัดกำลังโดยวัฏระยะทางที่สามารถกระโดดได้

ความสามารถในการ เปลี่ยนทิศทางของร่างกาย หมายถึงความสามารถในการควบคุมตัวเองได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำในการ เคลื่อนไหวของร่างกาย ในที่นี้ทดสอบโดยการวิ่ง เกือบของไปกดัม ในระยะทาง ๑๐ เมตร วัดความสามารถในการ เปลี่ยนทิศทางของร่างกายนับแต่เริ่มจนจนสิ้นสุด โดยการจับเวลา

นักศึกษา หมายถึงนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ของวิทยาลัยครู ส่วนกลาง ปีการศึกษา ๒๕๑๕-๑๖

วิทยาลัยครูส่วนกลาง หมายถึงวิทยาลัยครูที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร สังกัดกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ

ขอทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (The International for the Standardization of Physical Fitness Tests)

หมายถึงขอทดสอบสมรรถภาพทางกายซึ่งใช้ทำการทดสอบบุคคลชายหญิงโดยทั่วไป ตั้งแต่อายุ ๖-๓๒ ปี ขอทดสอบสำหรับชายมี ๗ รายการคือ วิ่ง ๕๐ เมตร ยืนกระโดดไกล แกรงมีม ดูกนั่ง ๓๐ วินาที ค้างขอ วิ่ง เกือบของ วิ่งทางไกล สำหรับหญิงเพิ่มขอตัวขวางหน้าอีก

๑ รายการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ อาจจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ คือ

- ๑. ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาในระดับชั้นต่าง ๆ ของวิทยาลัยครูส่วนกลาง
- ๒. ทราบถึงสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตร วิชาการศึกษารชั้นปีที่ ๑ และ ชั้นปีที่ ๒ ทั้งชายและหญิง ของวิทยาลัยครูส่วนกลาง

๓. อาศัยผลของการวิจัยนี้ ทำตารางคะแนนมาตรฐาน " T " เพื่อให้นักศึกษา
ไต่ถามถึงสมรรถภาพทางกายส่วนรวม และสามารถเปรียบเทียบในบุคคลระดับเดียวกันได้

๔. เป็นแนวทางสำหรับครูพลศึกษา ที่จะหาวิธีปรับปรุงโครงการพลศึกษาใน
วิทยาลัยให้ดียิ่งขึ้น

๕. เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารพลศึกษา ครูพลศึกษา ผู้ปกครอง และ
นักศึกษาไต่ถามถึงสภาพสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในปัจจุบัน ซึ่งจะไต่พยายาม
ปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

๖. การวิจัยนี้ จะเป็นพื้นฐานในการค้นคว้ารายละเอียดเพิ่มเติมต่อไป.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย