

## แนวทางการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายทหารใหม่ มณฑลทหารบกที่ 32

ตามนโยบายด้านกำลังพลของ ผบ.ทบ. ซึ่งให้ความสำคัญกับสุขภาพร่างกายของกำลังพล โดยเน้นการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา รวมถึงเรื่องโภชนาการ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายของกำลังพล โดยเฉพาะทหารใหม่ซึ่งเป็นทหารกองเกินที่ผ่านการตรวจเลือกเข้ามาเป็นทหารกองประจำการนั้น จะต้องเข้ารับการฝึกตามระเบียบและหลักสูตรการฝึกทหารใหม่เบื้องต้นทั่วไป สำหรับทหารทุกเหล่าของกองทัพบก (10 สัปดาห์) พ.ศ.2551 และจะต้องเข้ารับการตรวจสอบการฝึกในสัปดาห์สุดท้าย จำนวน 6 สถานี โดยในสถานีที่ 1 คือ การทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางร่างกาย ใช้เกณฑ์การทดสอบตามคำสั่ง ทบ.ที่ 823/2530 เรื่อง กำหนดแนวทางรับราชการของนายทหารสัญญาบัตรลง 9 พฤศจิกายน 2530 ซึ่งที่ผ่านมาพบว่าทหารใหม่มีการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายที่แตกต่างกัน ทหารใหม่บางนายไม่สามารถผ่านเกณฑ์การทดสอบ แม้จะได้รับการฝึกในลักษณะเดียวกัน ในห้วงเวลาและสิ่งแวดล้อมเดียวกัน ดังนั้นการศึกษาวิจัยจะทำให้ทราบถึงปัญหาและแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายของทหารใหม่ และนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้กับทหารใหม่ต่อไป

ความหมายของสมรรถภาพทางกายยังมีความเข้าใจแตกต่างกันเช่น เข้าใจว่าสมรรถภาพทางกายก็คือ ความสมบูรณ์ของร่างกาย สมรรถภาพทางกายคือ การที่สามารถออกกำลังกายได้ดี หรือเล่นกีฬาได้เก่ง หรือเข้าใจว่าเป็นความสมบูรณ์ของร่างกายที่จะประกอบกิจกรรมหรือทำงานในชีวิตประจำวันได้ดีมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าความเข้าใจต่าง ๆ นั้น มีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน จากการศึกษาความหมายของสมรรถภาพทางกายมีผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความหมายไว้ใกล้เคียงกันกล่าวคือ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์<sup>1</sup> ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการควบคุมสั่งการให้ร่างกายปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ อย่างได้ผลดีมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับปริมาณงานและเวลา ตลอดทั้งวัน โดยการปฏิบัตินั้นไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อร่างกาย อีกทั้งยังสามารถประกอบกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากภารกิจประจำวันได้อีกด้วย

ความกระฉับกระเฉง ปราศจากอาการเมื่อยล้าอ่อนเพลีย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข<sup>2</sup> ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือเป็นลักษณะของร่างกายที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง อดทนต่อการปฏิบัติงาน มีความคล่องแคล่วว่องไว ร่างกายมีภูมิต้านทานโรคสูง ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีมักจะเป็นผู้ที่มีจิตใจร่าเริงแจ่มใส และมีร่างกายสง่างาม สามารถปฏิบัติหน้าที่และประสานงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับปรุงสุขภาพร่างกายในทุกแบบ ทำให้การปฏิบัติหน้าที่และประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น ออسترานด์<sup>3</sup> กล่าวว่า การมีสมรรถภาพทางกายที่ดี หมายถึง สภาพของหัวใจและการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตที่มีประสิทธิภาพ ฮาร์ทและเคลย์ตัน<sup>4</sup> กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ภาวะของร่างกายที่จะสามารถทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้ในระดับใดระดับหนึ่ง ซึ่งจะทราบได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ความแข็งแรง ความอดทน พลังความเร็ว ความยืดหยุ่น ความคล่องแคล่วว่องไว และการทรงตัว ถ้าบุคคลใดมีองค์ประกอบเหล่านี้อยู่ในระดับสูง จะสามารถประกอบภารกิจประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะเวลานาน สำหรับนักเรียนที่อยู่ในวัยเรียน สมรรถภาพทางกายจะส่งผลให้เรียนดีขึ้นด้วย มิลเลอร์<sup>5</sup> กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายว่าประกอบด้วย ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว และกำลัง แม็ททิวส์<sup>6</sup> กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายว่า ประกอบไปด้วยความแข็งแรง ความอดทน ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ พลังความอดทนของระบบหัวใจ หลอดเลือด และการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เกิดเซลล์<sup>7</sup> กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายว่าประกอบด้วย ความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด เคอร์เคนดัลล์ และคณะ<sup>8</sup> กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ระบบการทำงานของอวัยวะในแต่ละบุคคล ในส่วนของการกีฬาแห่งประเทศไทย<sup>9</sup> ได้ให้ความหมายไว้ว่า โดยทั่วไปจะแบ่งสมรรถภาพทางกายออกเป็น 2 อย่าง คือ สมรรถภาพทางกายทั่วไป : คณะกรรมการนานาชาติเพื่อจัดมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย (International Committee For the Standardization of Physical Fitness Research) ได้จำแนกความสมบูรณ์ทางกายออกเป็น 7 ประเภท คือ ความเร็ว (Speed) , พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) , ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) , ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) , ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) , ความอ่อนตัว (Flexibility) และความ

อดทนทั่วไป (General Endurance, Aerobic capacity) องค์ประกอบเหล่านี้เกิดจากสมรรถภาพการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบอวัยวะต่าง ๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบประสาท และระบบไหลเวียนเลือด หากระบบหนึ่งระบบใดทำงานขัดข้องจะเป็นสาเหตุทำให้สมรรถภาพทางกายทั่วไปลดลง และอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของระบบอื่น ๆ ของร่างกาย อีกอย่างหนึ่งเป็นสมรรถภาพทางกายพิเศษ : เป็นสมรรถภาพในลักษณะที่นักกีฬาจะต้องมีเฉพาะ สำหรับนักกีฬาที่จะทำการแข่งขัน ตัวอย่างเช่น นักกีฬาวัยน้ำจะต้องมีสมรรถภาพทางกายพิเศษแตกต่างจากนักฟุตบอลหรือนักกรีฑา ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายพิเศษ จะต้องมีการฝึกนอกเหนือจากการฝึกสมรรถภาพทั่วไป เช่น นักฟุตบอลต้องฝึกกำลังกล้ามเนื้อขา ไหล่ และลำตัวเป็นพิเศษ นักมวยต้องฝึกกำลังกล้ามเนื้อแขน ไหล่ ออก ขา และลำตัว เป็นต้น กีฬาบางประเภทต้องการแรงกล้ามเนื้อ ไม่ต้องการความอดทน บางอย่างไม่ต้องการใช้แรงมากนัก บางประเภทต้องการสมรรถภาพทางกายเพียงอย่างเดียว แต่กีฬาที่ใช้เทคนิคมากการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจะช่วยให้นักกีฬาสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ฝึกมาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ กล่าวได้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประชาชนและนักกีฬาทุกประเภท

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถของบุคคลที่จะประกอบกิจกรรมหนัก (intensive activity) ได้ติดต่อกันเป็นระยะเวลาานาน (long period) อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อยให้ปรากฏและสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพปกติได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการประกอบกิจกรรม ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ขณะเดียวกันการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นยังก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ควบคู่ไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามการที่เราจะรักษาให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายคงอยู่ได้นั้นจำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างเหมาะสมเพียงพอเสมอ เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา เป็นต้น

### ประโยชน์และความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

สุชาติ โสมประยูร<sup>10</sup> ได้สรุปถึงประโยชน์ของสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลต่อบุคคลหรือสังคม ได้แก่ประโยชน์ส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี

ย่อมสามารถเอาชนะอุปสรรคทั้งหลายทั้งปวงในชีวิต ได้ง่ายกว่าบุคคลที่มีความบกพร่องหรือด้อยสมรรถภาพทางกาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดี นอกจากจะมีชีวิตยืนยาวขึ้นแล้ว ยังมีชีวิตอยู่อย่างน่าภิรมย์อีกด้วย เนื่องจากกล้ามเนื้อสามารถทำงานได้ดีอยู่เสมอ ทำให้สามารถประกอบกิจการงานต่างๆ ได้เป็นระยะเวลาอันนานและมีประสิทธิภาพดี เนื่องจากกล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ว่องไวและทนทานเพิ่มขึ้น ปอดมีความสามารถในการขยายตัวได้ดี หายใจเอาอากาศเข้าไปได้มากขึ้นและสามารถใช้ออกซิเจนที่หายใจเข้าไปได้เป็นอย่างดี จะมีผลทำให้การเผาผลาญอาหารให้พลังงานต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะหายใจเข้าแต่ลึก ปริมาตรอากาศที่เข้าสู่ปอดจะมากกว่า จึงทำให้ไม่เหนื่อยง่าย หัวใจมีสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้นจากการสูบน้ำหนักแต่ละครั้ง จะมีปริมาณมากขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจมีความแข็งแรงและระบบไหลเวียนของโลหิตดี แสดงว่าการนำอาหารและโลหิตไปหล่อเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายย่อมดีไปด้วย เพราะโลหิตจะเป็นพาหะเอาสิ่งเหล่านี้ไปตามเซลล์ต่าง ๆ และขับถ่ายของเสียได้รวดเร็ว อันเป็นผลทำให้ร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติหลังจากทำงานหรือออกกำลังกายเป็นไปด้วยดี รวมถึงระบบประสาททำงานได้ดีขึ้น ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานประสานกันดี ผลก็คือทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหวและประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

ประโยชน์ทางด้านอาชีพ เป็นที่ยอมรับกันว่าสมรรถภาพทางกายมีบทบาทแลความสัมพันธ์ใกล้ชิดต่อการทำงานทุกอาชีพ เนื่องจากการมีสมรรถภาพทางกายดี ช่วยให้คนเราสามารถประกอบภารกิจได้เป็นระยะเวลาอันนาน และมีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ยังช่วยให้คนเรามีความสามารถที่จะต่อสู้กับความยุ่งยากในชีวิตโดยไม่เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์ และสามารถปรับจิตใจและอารมณ์ให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละบุคคลได้ สมรรถภาพทางกายจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อการประกอบอาชีพ จึงส่งผลถึงประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม และจากคำกล่าวที่ว่า “เด็กวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า” เยาวชนที่มีสมรรถภาพดีในวันนี้ จึงอาจเป็นผู้ใหญ่ที่มีสมรรถภาพทางกายดีในวันหน้าด้วย ถ้าหากเยาวชนทุกคนเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายและ พยายามสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดีอยู่เสมอจนกระทั่งเป็นผู้ใหญ่ ย่อมจะเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไปในภายหน้า อันจะก่อประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคมโดยรวม หากเยาวชนทุกคนปฏิบัติตนเช่นนี้ได้ ก็น่าจะกล่าวอย่างภาคภูมิใจได้อีกว่า “ความมีสมรรถภาพทางกายดี หรือความเข้มแข็งของเด็กในวันนี้ ก็คือ ความเข้มแข็งของ

ประเทศชาติในอนาคต” ดังที่สภาเยาวชนและสมรรถภาพทางกายของประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา (U.S. President’s Council on Youth and Physical Fitness) ได้กล่าวว่า “สมรรถภาพทางกายของเยาวชน คือ สมรรถภาพของประเทศชาติ” (Youth Fitness is the national fitness.)

การกีฬาแห่งประเทศไทย<sup>11</sup> ได้แบ่งปัจจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพไว้ 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยในตัวผู้รับการฝึกจะประกอบไปด้วยเรื่องของอายุ วัยต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมกับประเภทกีฬาไม่เหมือนกัน เด็กที่กำลังเติบโตร่างกายยังมีความอดทนน้อยกว่าผู้ใหญ่ การออกกำลังกายจึงไม่หักโหมและเลือกทำ เด็กอายุต่ำกว่า 8 ขวบ สมรรถภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อยังต่ำ การเล่นต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องง่าย ๆ การเล่นที่ยากและต้องการการทำงานของกล้ามเนื้อมาก ควรทำภายหลังอายุ 10 ปีไปแล้ว ข้อสังเกตทั่วไปคือ ไม่ควรหัดเด็กให้เล่นกีฬาอย่างเดียวเพราะจะทำให้ร่างกายเจริญเฉพาะส่วน เกิดการผิดรูปหรือบาดเจ็บ ในกีฬาที่ต้องใช้เทคนิคมาก เช่น กีฬาที่เล่นกับลูกบอลต่าง ๆ อาจเริ่มฝึกเทคนิคได้ตั้งแต่อายุน้อย แต่ไม่ให้ฝึกความอดทนอย่างเคร่งเครียดจนกว่าจะเจริญเติบโตเต็มที่ สำหรับในวัยผู้ใหญ่มีความสามารถในการรับการฝึกสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความไว จะฝึกได้ดีเมื่ออายุไม่เกิน 25 – 30 ปี ส่วนความอดทน อาจฝึกให้ถึงขีดสุดได้แม้อายุจะเลย 30 ปีไปแล้ว อย่างไรก็ตามเมื่ออายุเกิน 35 – 40 ปีไปแล้ว ความสามารถในการรับการฝึกสมรรถภาพทางกายทุกอย่างจะลดลงต่ำเป็นลำดับ ในวัยชรา การกีฬาไม่ใช่ข้อห้าม ตรงกันข้าม การเล่นกีฬาช่วยให้ร่างกายแข็งแรง สดชื่น ข้อสำคัญคือ ต้องระวังเลือกประเภทกีฬาและกำหนดความหนักให้เหมาะสมแก่สภาพของบุคคล หลักทั่วไปสำหรับประเภทกีฬาที่เหมาะสมกับคนสูงอายุ คือ ไม่หนักมาก ไม่เร็วมาก ไม่มีการเบ่งกำลัง กลั้นหายใจ เหวี่ยง กระแทก ถ้าเล่นนานต้องมีพักเป็นระยะ และควรเป็นการเล่นเพื่อการออกกำลังกายและสนุกสนานมากกว่าแข่งขันกันอย่างเอาจริงเอาจัง ในเรื่องของเพศ ถ้าเปรียบเทียบผู้หญิงกับผู้ชาย จะพบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายทุกประเภท ทั้งโดยแท้ (สมรรถภาพที่แสดงออกจริง) และโดยเทียบส่วน (เทียบกับน้ำหนักตัว 1 กก.) ข้อที่เห็นได้ชัดคือ รูปร่างของผู้หญิงด้อยกว่าผู้ชาย น้ำหนักเฉลี่ยน้อยกว่า และส่วนของน้ำหนักตัวที่กล้ามเนื้อเมื่อเทียบส่วนแล้วน้อยกว่า ด้วยเหตุนี้จึงไม่อาจฝึกผู้หญิงให้เล่นกีฬาเก่งเท่าผู้ชายได้ ในเรื่องของสภาพร่างกาย จิตใจ และพรสวรรค์ เป็นเรื่องของตัวบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากกรรมพันธุ์ และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม จริงอยู่การฝึกสามารถ

ทำให้คนเก่งขึ้นได้ทุกคน และลักษณะทางกาย จิตใจ และพรสวรรค์ของผู้รับการฝึกจะเป็นตัวจำกัดขีดสูงสุดของสมรรถภาพ สิ่งที่เห็นได้ชัดคือรูปร่างของนักกีฬาหลายประเภทซึ่งมีลักษณะจำเพาะสำหรับกีฬานั้น ๆ เช่น บาสเกตบอล และวอลเลย์บอล จะต้องตัวสูง นักวิ่งระยะไกลลักษณะผอมบาง นักมวยปล้ำ นักยกน้ำหนักเป็นพวกลำสัน เป็นต้น ความมีใจรักในประเภทกีฬาที่เล่น ความตั้งใจจริง มีสมาธิในการฝึกซ้อมและการแข่งขันเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้การฝึกซ้อมและการแข่งขันได้ผลดีเต็มที่ พรสวรรค์ เป็นเรื่องที่ยากที่จะอธิบายได้ แต่ความจริงที่เห็นกันอยู่คือ ความสามารถในการรับการฝึก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฝึกเทคนิคของคนต่างกัน บางคนให้ปฏิบัติเพียง 2 - 3 ครั้ง ก็สามารถทำได้เป็นอย่างดี บางคนแม้จะทำให้เป็นร้อยเป็นพันครั้งก็ยังไม่สามารถทำได้ ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย อาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฝึกซ้อมและสมรรถภาพทางกายที่สำคัญยิ่งข้อหนึ่ง เกี่ยวกับความต้องการอาหารประเภทต่าง ๆ ข้อที่ควรสังเกตอย่างยิ่งคือ การกินอาหารโปรตีนมาก ๆ ไม่ได้ทำให้กำลังและความอดทนดีขึ้น ตรงกันข้ามอาจเป็นผลเสียด้วย อาหารที่ให้พลังงานโดยตรงคือ คาร์โบไฮเดรต นักกีฬาที่ใช้ความอดทนจำเป็นต้องได้รับอาหารประเภทนี้เพิ่มเป็นพิเศษ ในประเด็นของภูมิอากาศ (อุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศ) มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพในการออกกำลังกายและผลการฝึกซ้อมเช่นกัน โดยความร้อนทำให้ความอดทนลดลง เพราะการระบายความร้อนที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อทำได้ยากขึ้น สถิติของการวิ่งระยะไกลในนักกีฬาคนเดียว ในอุณหภูมิ 25 องศา จะดีกว่าในอุณหภูมิ 35 องศา ไม่ต่ำกว่า 5 % แต่ในการออกกำลังกายระยะสั้น อากาศร้อนอาจได้ผลดีกว่า เพราะทำให้การอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ได้เร็วขึ้น ความชื้นอากาศ เกี่ยวข้องกับการระบายความร้อนของร่างกายในระหว่างการออกกำลังกาย ถ้าอากาศชื้นมาก การระเหยของน้ำที่ผิวกายเพื่อระบายความร้อนออกไปจากตัวจะยาก ทำให้ต้องมีการหลั่งเหงื่อมากกว่าปกติ ทำให้ความอดทนลดลง แต่การออกกำลังกายในที่ที่อากาศแห้ง (ความชื้นน้อย) อาจทำให้เกิดผลเสียได้เหมือนกัน โดยเฉพาะกับนักกีฬาที่คุ้นเคยกับอากาศชื้น เพราะอาจทำให้รู้สึกเหนื่อยเร็ว คอแห้ง หายใจได้ไม่ทัน ปัญหาที่ นักกีฬาไทยประสบเสมอเมื่อไปแข่งขันในต่างประเทศ ความกดอากาศที่ระดับน้ำทะเล ความกดอากาศแปรเปลี่ยนไม่มาก นักกีฬาส่วนมากจะไม่มีรู้สึกกระตือรือร้นจากการเปลี่ยนความกดอากาศ แต่ถ้าเป็นการออกกำลังกายในที่สูง (ตั้งแต่ 1,000 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลขึ้นไป) สมรรถภาพด้านความอดทนจะลดต่ำลงเนื่องจากความหนาแน่นของบรรยากาศน้อยกว่า (การหายใจด้วยปริมาณอากาศเท่ากันจะได้ปริมาณออกซิเจนน้อยกว่า) ถ้านักกีฬาฝึกซ้อมอยู่ในที่สูงระยะหนึ่ง ร่างกายจะปรับตัวได้

โดยเฉพาะระบบการหายใจและการไหลเวียนเลือด จะปรับตัวให้สามารถรับออกซิเจน จากอากาศได้มากขึ้น จึงเชื่อได้ว่า จะทำให้ผลเพิ่มของความอดทนมากกว่าการฝึก ใน ปริมาณเท่ากันที่ระดับน้ำทะเล ในประเด็นของเครื่องแต่งกาย มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย ทั้งในแง่ความคล่องตัวและในแง่ความอดทน เฉพาะในแง่ความอดทนเกี่ยวข้องกับ สมรรถภาพความร้อนจากในร่างกาย ข้อที่ต้องคำนึงถึงคือ เสื้อแขนยาว ผ้าใยเทียม ทำให้ การระบายความร้อนยากขึ้น เพราะน้ำระเหยออกได้ยาก ทำให้หลังเหงื่อมากขึ้น ผ้าสีทึบ ดูดความร้อนได้มากกว่าสีอ่อนจึงไม่เหมาะกับการออกกำลังกายกลางแจ้ง ข้อสังเกต อันหนึ่งคือ นักกีฬาในประเทศไทยนิยมใช้ชุดวอร์ม ข้อเสียที่เห็นได้คือ สิ้นเปลือง และถ้า สวมขณะฝึกซ้อมความอดทน จะทำให้หมดแรงเร็วขึ้น เนื่องจากเสียเหงื่อจากการไม่ได้ ระบายความร้อนออกจากร่างกาย ประเด็นของแอลกอฮอล์ มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย โดยตรง ในระยะแรกที่เริ่มมีแอลกอฮอล์ในร่างกายอาจทำให้ผู้ดื่มรู้สึกอบอุ่นขึ้น คึกคักขึ้น หรือช่วยระงับความตื่นเต้นได้ เนื่องจากปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดที่มากขึ้น จะกดสมอง ส่วนอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับการควบคุมการเคลื่อนไหว การเห็นภาพ ทำให้การ ประสานงานของกลุ่มกล้ามเนื้อและการเห็นภาพแย่งลง สมรรถภาพทางกายจะต่ำลง ในปริมาณแอลกอฮอล์ที่มากขึ้นไปอีก จะกดสมองส่วนรับรู้ความรู้สึก และศูนย์ควบคุมการ ทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย อาทิ การหายใจ การไหลเวียนเลือดจนทำให้หมดสติ หรือถึงแก่ชีวิตได้เนื่องจากแอลกอฮอล์เป็นสารเคมีอย่างแรง การใช้ในระยะยาวติดต่อกัน จะทำให้เนื้อเยื่อในร่างกายหลายส่วนถูกทำลาย เช่น เยื่อบุทางเดินอาหาร หลอดเลือด ตับ เป็นผลทำให้เกิดโรคได้หลายอย่าง อาทิ แผลในกระเพาะอาหาร โรคมะเร็งหลอดอาหาร ความ ดันเลือดสูง เส้นเลือดเปราะ ตับแข็ง เป็นต้น ประเด็นของบุหรี่ มีผลต่อสมรรถภาพของ นักกีฬาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในควันบุหรี่มีสารหลายชนิดที่เป็นพิษต่อร่างกาย นิโคตินทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว และความดันเลือดสูงขึ้น สาร พวคน้ำมันดิน (Tar) ในควันบุหรี่จะเคลือบผนังถุงลมของปอด ทำให้การแลกเปลี่ยนแก๊สใน ถุงลมยากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นคาร์บอนมอนนอกไซด์ยังไปขัดขวางการจับออกซิเจนของ ฮีโมโกลบิน ผลดังกล่าวทำให้สมรรถภาพสำรองของระบบการหายใจและการไหลเวียน เลือดลดลง การรับออกซิเจนของร่างกายต่ำลง ในระยะยาวบุหรี่ให้โทษต่อหลอดลม ปอด หลอดเลือด หัวใจ ระบบประสาทและอวัยวะภายในอื่น เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหลาย อย่าง เฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งของหลอดลม ปอด และโรคหัวใจเสื่อมสภาพ ประเด็นของการ พักผ่อนและนันทนาการ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักกีฬา และต้องจัดให้มีประจำ เฉพาะอย่าง ยิ่งในการฝึกซ้อมอย่างหนัก การพักผ่อนช่วยให้ร่างกายได้ซ่อมแซมความสึกหรอที่เกิดขึ้น

ระหว่างการออกกำลังกายและสร้างกล้ามเนื้อขึ้นใหม่ ส่วนนันทนาการเป็นการพักผ่อน และช่วยฟื้นฟูสภาพทางใจ ทำให้คลายความตึงเครียดและความตึงเครียดทางประสาท การพักผ่อนควรมีกำหนดแน่นอน เช่น หลังอาหารกลางวันทุกคนต้องเข้าที่นอนและสงบเป็นเวลา 2 หรือ 3 ชั่วโมง การนอนกลางคืนต้องตรงต่อเวลา และมีเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ติดต่อกัน นันทนาการอาจจะเป็นในรูปแบบการเล่นกีฬาในร่ม การอ่านหนังสือ ดูภาพยนตร์ โทรทัศน์ ฯลฯ ประเด็นของการซ้อมเกิน (Over – training) หมายถึง การที่นักกีฬาทำการฝึกซ้อมหนักเกินไป เป็นผลร้ายแทนที่จะเป็นผลดี คือ ทำให้สมรรถภาพเสื่อมแทนที่จะดีขึ้น อาการแยกได้เป็น 2 พวก คือ อาการแฉะ และอาการแสดง อาการแฉะ ได้แก่ ความเบื่อหน่าย หงุดหงิด เหนื่อยง่าย นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร ปวดเมื่อย หายเหนื่อยช้า ฯลฯ อาการแสดง ได้แก่ สมรรถภาพลดลง น้ำหนักตัวลดลง ซึ่พจรและความดันเลือดสูง การอบอุ่นร่างกาย (Warm up) เป็นสิ่งที่นักกีฬาต้องทำก่อนการฝึกซ้อมหรือการแข่งขัน ซึ่งนอกจากจะทำให้การฝึกซ้อมหรือการแข่งขันได้ผลเต็มที่แล้ว ยังช่วยป้องกันการบาดเจ็บ เช่น ข้อเท้าแพลง กล้ามเนื้อฉีก เป็นต้น ผลดีของการอบอุ่นร่างกายต่อสมรรถภาพในการเล่นกีฬามีอยู่ 3 ประการ คือ ประการแรกทำให้การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและประสาท และระหว่างกลุ่มกล้ามเนื้อด้วยกันเป็นไปอย่างถูกต้องและราบรื่น การปฏิบัติตามเทคนิค จะทำได้ดี ประการที่สองคือเพิ่มอุณหภูมิในกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวได้ ประสิทธิภาพสูงสุด ประการสุดท้ายคือปรับการหายใจและการไหลเวียนเลือดให้เข้าใกล้ระยะคงที่ (Steady State) เป็นการย่นระยะการปรับตัว (Adaptation Period) ในระหว่างการฝึกซ้อมหรือการแข่งขัน ในการอบอุ่นร่างกาย จำเป็นต้องคำนึงถึงอุณหภูมิแวดล้อมด้วย ถ้าอากาศร้อนการอบอุ่นร่างกายอาจใช้เวลาสั้นๆ แต่ถ้าอากาศหนาว จำเป็นต้องใช้เวลามากกว่า หลักปฏิบัติคือ การทำท่าทางที่ต้องใช้ในการเล่นกีฬาซ้ำ ๆ และค่อย ๆ เพิ่มให้เร็วขึ้น ทำจากเบาแล้วค่อย ๆ เพิ่มความหนัก

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกายของทหารใหม่ในหน่วยฝึกทหารใหม่ มทบ.32 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้



ตารางที่ 1 การทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกาย (ผู้ผ่านเกณฑ์)

รายการ	3 พ.ย. 60	12พ.ย. 60	19 พ.ย. 60	26 พ.ย. 60	3 ธ.ค. 60	10 ธ.ค. 60	16 ธ.ค. 60	$\bar{x}$	SD	MAX	MIN
ดึงข้อ	52	39	74	40	74	88	96	66.14	22.78	96	39
ลูกนั่ง	21	89	100	112	134	140	133	104.14	41.29	140	21
ดันพื้น	70	87	120	132	153	159	152	124.71	34.67	159	70
วิ่ง	30	52	68	97	110	130	144	90.14	41.82	144	30

จากตารางที่ 1 พบว่า การทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกาย ตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 - วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 7 ครั้ง ของผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบมีการพัฒนาสมรรถภาพทางร่างกายที่ดีขึ้นตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ การทดสอบการดึงข้อ มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=66.14$  ( $SD=22.78$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 96 คน และต่ำที่สุด 39 คน การทดสอบการลูกนั่ง มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=104.14$  ( $SD=41.29$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 140 คน และต่ำที่สุด 21 คน การทดสอบการดันพื้น มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=124.71$  ( $SD=34.67$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 159 คน และต่ำที่สุด 70 คน การทดสอบการวิ่ง 2 กม. มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=90.14$  ( $SD=41.82$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 144 คน และต่ำที่สุด 30 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกาย (ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์)

รายการ	03 พ.ย. 60	12พ.ย. 60	19 พ.ย. 60	26 พ.ย. 60	03 ธ.ค. 60	10 ธ.ค. 60	16 ธ.ค. 60	$\bar{x}$	SD	MAX	MIN
ดึงข้อ	122	139	123	133	91	82	68	108.29	27.60	139	68
ลูกนั่ง	153	86	71	61	72	30	31	72.00	41.48	153	30
ดันพื้น	104	88	51	41	12	11	12	45.57	38.11	104	11
วิ่ง	144	150	103	76	51	40	20	83.43	50.83	150	20

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกาย ตั้งแต่วันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 - วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 7 ครั้ง ของผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมีการเปลี่ยนแปลงในการทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกายที่ดีขึ้นตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้ การทดสอบการดึงข้อ มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=108.29$  ( $SD=27.60$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 139 คน และต่ำที่สุด 68 คน การทดสอบการลุกนั่ง มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=72.00$  ( $SD=41.48$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 153 คน และต่ำที่สุด 30 คน การทดสอบการดันพื้น มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=45.57$  ( $SD=38.11$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 104 คน และต่ำที่สุด 11 คน การทดสอบการวิ่ง 2 กม. มีผู้ทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบทั้งหมดคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $X=83.43$  ( $SD=50.83$ ) โดยมีจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบสูงสุดอยู่ที่ 150 คน และต่ำที่สุด 20 คนตามลำดับ

### สรุป และอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์การวิจัย 3 ประการคือ ประการแรก มีปัจจัยอะไรที่จะสนับสนุนการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายทหารใหม่ ซึ่งจากการศึกษาข้อมูล พบว่า ผู้ที่รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งหมดเป็นทหารใหม่ในหน่วยฝึกทหารใหม่ มทบ.32 โดยเป็นเพศชายทั้งหมด จำนวน 174 คน อายุอยู่ในช่วงระหว่าง 21-25 ปี ซึ่งการกีฬาแห่งประเทศไทย<sup>12</sup> ได้กล่าวถึงปัจจัยที่สนับสนุนสมรรถภาพทางกาย โดยแยกเป็นปัจจัยภายใน ได้แก่ อายุ เพศ สภาพร่างกาย จิตใจ และพรสวรรค์ สำหรับปัจจัยภายนอก ได้แก่ อาหาร ภูมิอากาศ เครื่องแต่งกาย แอลกอฮอล์ บุหรี่ การพักผ่อน และการฝึกซ้อมมากเกินไป เป็นต้น ปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดจะสนับสนุนการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายของทหารใหม่ให้ดีขึ้น วัตถุประสงค์การวิจัยประการที่ 2 คือ ในส่วนของท่าการออกกำลังกาย จำนวน 12 ท่า ตามแบบฝึกของกองทัพบก เหมาะสมกับการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายทหารใหม่หรือไม่ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูล พบว่า ตามนโยบายด้านกำลังพลของ ผบ.ทบ. ทหารใหม่ที่เป็นทหารกองเกินที่ผ่านการตรวจเลือกเข้ามาเป็นทหารกองประจำการจะต้องเข้ารับการฝึกตามระเบียบและหลักสูตรการฝึกทหาร

ใหม่เบื้องต้นทั่วไป สำหรับทหารทุกเหล่าของกองทัพบก (10 สัปดาห์) โดยมีการออกกำลัง ภายด้วยท่ากายบริหาร 12 ท่า ประกอบด้วย ท่ากระโดดแยกเท้าหลังมือชนกัน, ท่าก้มแตะ สลับ, ท่ากางแขนบิดลำตัว, ท่าก้มตัวตีศอก, ท่าเอนตัวทางข้าง, ท่าโยกตัวทางข้าง, ท่า กระโดดทั้งย่อ, ท่าพุ่งหลัง, ท่าพุ่งหลังสลับเท้า, ท่าดันพื้น, ท่าลุกนั่ง และท่าดึงข้อ ตลอด ห้วงระยะเวลาการฝึก หน่วยฝึกทหารใหม่ มทบ.32 ได้ทำการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ของทหารใหม่จำนวน 4 ท่า ได้แก่ ท่าดึงข้อ, ท่าลุกนั่ง, ท่าดันพื้น และการวิ่ง 2 กิโลเมตร ตั้งแต่วันที่ 3 พ.ย. 60 – วันที่ 10 ธ.ค. 60 จำนวน 7 ครั้ง จากข้อมูล ผลรวม ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบ มีแนวโน้มและการพัฒนาที่ดีอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการกีฬาแห่งประเทศไทย<sup>12</sup> ได้กล่าวถึงพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยแบ่ง ออกเป็น 2 อย่าง คือ สมรรถภาพทางกายทั่วไป ได้แก่ ความเร็ว (Speed) พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) ความอดทนของ กล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) ความแคล่วคล่องว่องไว (Agility) ความอ่อนตัว (Flexibility) และความอดทนทั่วไป (General Endurance, Aerobic capacity) องค์ประกอบเหล่านี้ เกิดจากสมรรถภาพการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบอวัยวะต่าง ๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบประสาท และระบบไหลเวียนเลือด หากระบบ หนึ่งระบบใดทำงานขัดข้องจะเป็นเหตุให้สมรรถภาพทางกายทั่วไปลดลง และอาจเป็น อุปสรรคต่อการทำงานของระบบอื่น ๆ รวมถึงสมรรถภาพทางกายพิเศษ เป็นสมรรถภาพ ทางกายที่นักกีฬาจะต้องมีเฉพาะสำหรับนักกีฬาที่จะทำการแข่งขัน เช่น นักกีฬาวัยน้ำ จะต้องมีความสมรรถภาพทางกายพิเศษแตกต่างจากนักฟุตบอล และนักกรีฑา เป็นต้น กีฬาบาง ประเภทต้องการแรงกล้ามเนื้อ ไม่ต้องการความอดทน บางอย่างไม่ต้องการใช้แรงมากนัก บางประเภทต้องการสมรรถภาพทางกายเพียงอย่างเดียว กล่าวได้ว่า สมรรถภาพทางกาย เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประชาชนและทหารใหม่ทุกนาย และสำหรับวัตถุประสงค์การวิจัย ประการที่ 3 คือ ในส่วนของการให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาแก่ทหารใหม่ มีผล กับสมรรถภาพร่างกายของทหารใหม่อย่างไร จากการศึกษาข้อมูลพบว่า การให้องค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาตามนโยบายด้านกำลังพลของ ผบ.ทบ. นั้น ให้ความสำคัญกับ สุขภาพร่างกายของกำลังพลเป็นสำคัญ โดยเน้นการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา รวมถึง เรื่องโภชนาการ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายของกำลังพล ซึ่งสอดคล้องกับ สุชาติ โสภประยูร<sup>13</sup> กล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลดีต่อ บุคคล ได้แก่ กล้ามเนื้อสามารถทำงานได้ดีอยู่เสมอทำให้สามารถประกอบกิจการงานต่าง ๆ ได้เป็นระยะเวลานานและมีประสิทธิภาพดี เนื่องจากกล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ว่องไว

และทนทานเพิ่มขึ้น ปอดมีความสามารถในการขยายตัวได้ดี หายใจเอาอากาศเข้าไปได้มากขึ้นและสามารถใช้ออกซิเจนที่หายใจเข้าไปได้เป็นอย่างดี จะมีผลทำให้การเผาผลาญอาหารให้พลังงานต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว หัวใจมีสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้น การสูบน้ำโลหิตแต่ละครั้ง จะมีปริมาณมากขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจมีความแข็งแรงและระบบไหลเวียนของโลหิตดี และระบบประสาท ทำงานได้ดีขึ้นทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานประสานกันดี ผลก็คือ ทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหวและประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

### ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการฝึกทหารใหม่ที่ประกอบไปด้วยท่าการออกกำลังกาย จำนวน 12 ท่า ตามแบบฝึกของกองทัพบก สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายทหารใหม่ และสามารถส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อให้ทหารใหม่เห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาสุขภาพกำลังพล ควรดำเนินการควบคู่ไปร่วมกันระหว่างทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ ให้มีความสมบูรณ์พร้อม เพื่อการปฏิบัติตามหน้าที่รับใช้กองทัพบกและประเทศชาติอย่างเต็มกำลังความสามารถ ถึงแม้ว่าจะปลดประจำการไปแล้ว ก็ยังคงให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างถูกต้องต่อเนื่อง ส่งผลต่อคุณภาพประชากรของประเทศไทย ที่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยในอนาคตได้อย่างยั่งยืน แต่อย่างไรก็ตามข้อค้นพบจากการวิจัยพบว่าการพัฒนาสมรรถภาพทางกายทหารใหม่ควรมีแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาให้เหมาะสม ดังนี้

**แนวทางที่ 1** ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาแก่กำลังพลทุกนายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทหารใหม่ เพื่อให้กำลังพลตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สอดคล้องกับปัจจัยสนับสนุนต่อการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายทหารใหม่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

**แนวทางที่ 2** กำหนดระยะเวลาการฝึกที่เหมาะสม (periodization) ระยะเวลาในการฝึกมีความสำคัญมากต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกหนักสลับเบา (interval training) เนื่องจากการฝึกแต่ละครั้งร่างกายสูญเสียพลังงานและสารอาหาร ดังนั้นจึงต้องการเวลาในการพักและเสริมสร้างพลังงานขึ้นมาใหม่ รวมทั้งการซ่อมแซมสิ่งต่าง ๆ ที่สูญเสียไปจากการออกกำลังกาย เพื่อเริ่มออกกำลังกายได้ใหม่อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

**แนวทางที่ 3** การกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายที่หลากหลาย ส่งผลทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายและซ้ำซากจากกิจกรรมเดิม ๆ หรือการออกกำลังกายแบบเดิม ๆ เป็นแรงกระตุ้นให้ทหารใหม่มีความสุขกับการออกกำลังกายยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

---

- <sup>1</sup>ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. สมรรถภาพทางกายและกีฬา. โรงเรียนกีฬาเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2539.
- <sup>2</sup>กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2540.
- <sup>3</sup>Astrand, P.O. "Work Test With The Bicycle Ergometer" Verberg Monark-Cresscent A.B.; 1967.
- <sup>4</sup>Hart, M.E, and Clayton, T.S. Relationship between Physical Education and Academic Success. The research Quarterly. 1969; 357-448.
- <sup>5</sup>Miller, A.G. and V. Whitcomp. Hoysical Education in the Elementary School Curriculum. London: Prentice-Hall Inc; 1969.
- <sup>6</sup>Mathews, D.K. Measurement in Physical Education. 5<sup>th</sup> ed., W.B. Souders Company, Philadephia.1978; 388.
- <sup>7</sup>Getchell. B. Physical Fitness: Away of life. New York: john Willey & Sons Inc; 1979.
- <sup>8</sup>Kirkendall, D.R. J.J. Gruber and R.E. Johnson. Measurement and Evaluation for Physical Education (2<sup>nd</sup> ed) Dubuge, Iowa: Wm.C. Brown Publishers; 1987.
- <sup>9</sup>การกีฬาแห่งประเทศไทย. วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬา. นิตยสารมิตรการพิมพ์. 2542; 13-18.
- <sup>10</sup>สุชาติ โสมประยูร. การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยผู้ใหญ่และวัยกลางคน. อักษรเจริญทัศน์ จำกัด; 2533.
- <sup>11</sup>เรื่องเดียวกัน.
- <sup>12</sup>เรื่องเดียวกัน.
- <sup>13</sup>เรื่องเดียวกัน.

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ พันเอก สุกิจ ภิญโญ

วัน เดือน ปี เกิด 24 มกราคม 2512

### ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ.2530 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตวิทยาลัยครูเทพสตรี

พ.ศ.2532 โรงเรียนเตรียมทหาร

พ.ศ.2537 ปริญญาตรี วทบ.(ทบ.) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

### ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2537 น.วิทย์ ส.พัน.4

พ.ศ.2540 รอง ผบ.ร้อย.วศข.ส.พัน.4

พ.ศ.2544 ผสส.จทบ.ช.ร.

พ.ศ.2545 นทน.รร.สธ.ทบ.สบส.

พ.ศ.2546 รอง ผบ.ส.พัน.11

พ.ศ.2548 ผช.นสส.ทภ.3

พ.ศ.2551 ผบ.ส.พัน.11

พ.ศ.2558 สัสดี จว.พ.ย.

พ.ศ.2559 หน.ฝ่ายสรรพกำลัง มทบ.37

พ.ศ.2559 ทก.กกบ.มทบ.37

พ.ศ.2560 ทก.กยก.มทบ.32

### ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ.2559 หัวหน้ากองยุทธการ มณฑลทหารบกที่ 32