

## บทที่ 1

### การออกกำลังกายและการฝึกกีฬา

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันมากขึ้น สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ทดแทนการทำงานของแรงงานคนในอัตราที่สูงขึ้น และเป็นปัญหาด้านสุขภาพ ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคเครียด เป็นต้น การดูแลสุขภาพจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา ที่มีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นเรื่องดี ดังนั้น ผู้ฝึกการออกกำลังกายและกีฬา นักศึกษา ผู้เกี่ยวข้องด้านการออกกำลังกายและกีฬา รวมถึงบุคคลทั่วไป ควรศึกษาเรียนรู้หลักและวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติให้ปลอดภัย ไม่เกิดการบาดเจ็บ ตลอดจนได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายและการฝึกกีฬาอย่างมีคุณภาพ ในบทนี้จะกล่าวถึงความหมาย ความสำคัญ ประเภทของการออกกำลังกาย ข้อควรระวัง และประโยชน์ของการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา ตามลำดับดังนี้

#### ความหมายของการออกกำลังกาย

มีผู้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้หลายท่านดังนี้

เจริญ กระบวนรัตน์ (2550 : 18) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง รูปแบบวิธีการ และเป้าหมายชัดเจน จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรงได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ นอกจากนี้ ยังช่วยป้องกันและชะลอการเสื่อมสภาพของเซลล์และระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย

ดร.ฉวีวรรณ สุขสม (2561 : 72) กล่าวว่า การออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายแบบทำซ้ำ ๆ ที่มีการวางแผนและมีรูปแบบ เพื่อการเสริมสร้างและคงสภาพของสุขภาพ (Health) และสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) โดยองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งหรือมากกว่า

มารีสา ภูมิภาค ณ หนองคาย และอชิวัฒน์ ดอกไม้ขาว (2562 : 38-39) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การใช้กำลังบริหารร่างกายเพื่อให้แข็งแรง โดยมีจุดมุ่งหมายให้ร่างกายมีการเผาผลาญสารอาหารมากที่สุด เพื่อให้ได้พลังงานมาใช้ในการทำงานของอวัยวะและร่างกายทุกส่วนซึ่งจะส่งผลให้ระบบต่าง ๆ ร่างกายทำงานได้ดีขึ้น

สนธยา สีละมาต (2557 : 3) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมที่มีคุณลักษณะสำคัญ คือ มีแบบแผน มีระบบ และมีการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงหรือคงรักษาสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย

กริชเพชร นนทโคตร (2557 : 2) กล่าวว่า การการออกกำลังกาย หมายถึง รูปแบบวิธีการและเป้าหมายชัดเจน ช่วยกระตุ้นและพัฒนาสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ ทั้งนี้การออกกำลังกายยังช่วยป้องกันและชะลอการเสื่อมสภาพของเซลล์และระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย เนื่องจากการออกกำลังกายตามหลักและวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายและความต้องการของบุคคล

สรุปการออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมที่มีคุณลักษณะสำคัญ คือ มีรูปแบบมีแบบแผน ซึ่งควรปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ทั้งนี้ควรศึกษา เรียนรู้หลักและวิธีการให้ถูกต้อง เพื่อให้สามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของบุคคล

เช่นเดียวกัน การออกกำลังกายส่วนใหญ่เน้นการดูแลรักษาสุขภาพ โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มความอดทนของหัวใจ และปอด ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ร่างกายต้องการใช้ออกซิเจนและกล้ามเนื้อกลุ่มใหญ่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลทำให้หัวใจ ปอด และหลอดเลือดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ดร.ณวรรณ สุขสม, 2561 : 85) ทั้งนี้ การออกกำลังกายที่ถูกต้องจะช่วยพัฒนาเสริมสร้างด้านร่างกาย (Physical) สุนทรียศาสตร์ความงามในการเคลื่อนไหว ความเชื่อมั่น สมาธิ และความมั่นคงด้านจิตใจ (American College of Sport Medicine, 2013 : 101) ผู้ออกกำลังกายควรศึกษาหลักและวิธีการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวและการมีสุขภาพที่ดี รวมถึงเลือกรูปแบบและกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของตนเอง ซึ่งมีรูปแบบและวิธีการปฏิบัติที่หลากหลาย ช่วยกระตุ้นความสามารถของผู้ออกกำลังกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผู้ฝึกการออกกำลังกายจะต้องให้คำแนะนำอย่างถูกต้อง

จึงกล่าวได้ว่า การออกกำลังกายมีความสำคัญกับทุกเพศทุกวัย เป็นส่วนหนึ่งของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ช่วยกระตุ้นให้ระบบให้ระบบโครงสร้างของร่างกายการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกาย พัฒนาสุขภาพทางจิตใจ สติปัญญา ขณะเดียวกัน การออกกำลังกายสม่ำเสมอช่วยรักษาสุขภาพร่างกายและชะลอการเสื่อมสภาพของร่างกาย ทำให้มีบุคลิกภาพที่ดี ช่วยป้องกันและบำบัดรักษาโรคภัยไข้เจ็บ ทำให้มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตที่ดี

## ความสำคัญของการออกกำลังกาย

มีผู้ให้ความหมายที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของการออกกำลังกายไว้หลายท่าน ดังนี้  
 วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย และคนอื่น ๆ (2553 : 202) กล่าวว่า การออกกำลังกายเป็นการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่มีการวางแผน โดยจะมีการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบซ้ำ ๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพของร่างกาย

ดร.นพ.ดร.น. สุขสม (2561 : 78) กล่าวว่า ผู้ออกกำลังกายควรให้ความสำคัญกับความรู้ และแนวปฏิบัติในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยควรค่อย ๆ เริ่มออกกำลังกายจากเบาไปหาหนัก จากช้าไปเร็ว และควรให้เวลาสำหรับการปรับตัวของร่างกาย ไม่ควรออกกำลังกายจนรู้สึกไม่สบาย ขณะออกกำลังกายควรดื่มน้ำเปล่าให้เพียงพอ เพื่อชดเชยน้ำที่สูญเสียไปกับการเสียเหงื่อ และเลือกชนิดของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตนเอง

กรีซเพอร์ นนทโคตร (2557 : 14) กล่าวว่า ความสำคัญของการออกกำลังกาย (The Importance of Exercise) เป็นการออกกำลังกายสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ความสามารถของบุคคลสอดคล้องกับพัฒนาการแต่ละช่วงอายุ สรุปได้ดังนี้

### 1. ความรู้พื้นฐานการเคลื่อนไหว (Movement Fundamental Knowledge)

ความรู้เบื้องต้นของการเคลื่อนไหวร่างกายมีความสำคัญต่อพัฒนาของทักษะการเคลื่อนไหวแต่ละช่วงอายุและเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายการเรียนรู้และการควบคุมทักษะการเคลื่อนไหว เช่น กลไกในระบบประสาทส่วนกลาง ประสาทรับความรู้สึก สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ เพื่อพัฒนาเข้าสู่ขั้นตอนของการออกกำลังกายเฉพาะด้านต่อไป

2. ความรู้กลศาสตร์การเคลื่อนไหว (Kinematics) ความรู้และทฤษฎีกลศาสตร์นำมาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติให้เกิดความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายตามทฤษฎี หลักการ ขั้นตอนและวิธีการอย่างถูกต้องเหมาะสม

3. การฝึกทักษะการเคลื่อนไหว (Movement Skills Training) การเคลื่อนไหวควรพิจารณาการออกกำลังกายแต่ละรูปแบบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะการออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสม เช่น การฝึกชก ควรเริ่มตั้งแต่ตำแหน่งการยืน การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ การถ่ายเทน้ำหนัก เป็นต้น

ดังนั้น ผู้ออกกำลังกายควรศึกษา เรียนรู้ตามหลักและขั้นตอนของการออกกำลังกายให้ถูกต้อง พิจารณาเลือกรูปแบบและวิธีการให้เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของตนเอง โดยจะต้องไม่ออกกำลังกายแบบหักโหม ค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้ร่างกายปรับสภาพช่วยสร้างเสริมสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญา

## ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องที่ทำให้อวัยวะต่าง ๆ เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ หัวใจ ปอด และหลอดเลือดได้ทำงานมากขึ้นจากภาวะปกติ เมื่อปฏิบัติซ้ำ ๆ อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาหนึ่ง จะทำให้อวัยวะต่าง ๆ เหล่านี้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ดร.ณวรรณ สุขสม, 2561 : 71) ขณะเดียวกัน ยังช่วยรักษาสภาพร่างกายและชะลอการเสื่อมสภาพของร่างกาย ทำให้มีบุคลิกภาพและรูปร่างกระชับแข็งแรง ช่วยป้องกันและบำบัดรักษาโรคภัยไข้เจ็บ ทำให้มีสุขภาพร่างกายและจิตใจมีความสมบูรณ์แข็งแรง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550 : 20)

การออกกำลังกายแต่ละประเภทให้ผลต่อการดูแลสุขภาพของบุคคลแตกต่างกัน ผู้ออกกำลังกายควรปรับความคิดว่าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้บุคคลเริ่มออกกำลังกาย (Buckworth & Dishman, 2002 : 10) ผู้ออกกำลังกายควรศึกษา ทำความเข้าใจวิธีการออกกำลังกายและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับการออกกำลังกาย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ (กรีซเพช นนทโคตร, 2557 : 8)

ประเภทของการออกกำลังกาย (Type of Exercise) แบ่งประเภทได้ดังต่อไปนี้

### 1. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)

การออกกำลังกายมีคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ ผู้ออกกำลังกายควรเลือกรูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับการดูแลสุขภาพ (กรีซเพช นนทโคตร, 2557 : 8) จำแนกการออกกำลังกายได้ดังนี้

**1.1 การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ (Exercise for Improving Cardiorespiratory Fitness)** ส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ขณะออกกำลังกายแบบแอโรบิกระบบต่าง ๆ ของร่างกายจะร่วมกันทำงานเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับร่างกาย โดยเป็นกระบวนการที่หัวใจ ปอด และหลอดเลือด รวมถึงกล้ามเนื้อทำงานร่วมกันในระหว่างออกกำลังกายแบบแอโรบิก (ดร.ณวรรณ สุขสม, 2561 : 143) เพื่อพัฒนาการทำงานของหัวใจในการทำหน้าที่สูบฉีดเลือดและนำอากาศเข้าสู่ร่างกาย ไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ให้ทำงาน เพราะมีการกระจายตัวของเส้นเลือดฝอยไปส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้น ระบบประสาทและระบบหายใจทำงานเพิ่มขึ้น ป้องกันโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคเครียด กิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ การฝึกโยคะ การรำไม้พลอง การฝึกไท้จี่หรือซิงก การเต้นแอโรบิก เป็นต้น (กรีซเพช นนทโคตร, 2557 : 8)

## 1.2 การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทน

(Exercise for Strength and Endurance) ความแข็งแรงอดทน (Strength Endurance) คือความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงเพื่อเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอในสภาวะที่มีความเมื่อยล้าเพิ่มขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อ (Muscle) หรือกลุ่มกล้ามเนื้อ (Muscle Group) ในการออกแรงเกือบสูงสุด (Submaximal Force) ซ้ำ ๆ กันต่อเนื่องเป็นเวลานาน (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 97)

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำให้เกิดแรงดึงสูงสุด และความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงทำงานได้ต่อเนื่องช่วงระยะเวลาหนึ่ง (ตรุณวรรณ สุขสม, 2561 : 115) ซึ่งสอดคล้องกับถาวร กมฺุทศรี (2560 : 90) ให้ความหมายไว้ว่า ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อเป็นการทำงานโดยใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการหดตัวออกแรงเพื่อปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนที่

กรีซเพชร นนทโคตร (2557 : 9) กล่าวว่า การออกกำลังกายประเภทนี้เพื่อพัฒนาโครงสร้างร่างกาย กล้ามเนื้อ และรูปร่างให้แข็งแรงกระชับ นำไปสู่การมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ในวัยเด็กการออกกำลังกายประเภทนี้ช่วยกระตุ้นและพัฒนาการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อและกระดูก วัยผู้สูงอายุช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของโครงสร้างร่างกายตลอดจนสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ดี ทั้งนี้ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการมีสุขภาพดี และความทนทานของกล้ามเนื้อเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ออกแรงซ้ำ ๆ กันได้นานพอ มีการเคลื่อนไหวติดต่อกันเป็นเวลานานพอสมควร เช่น การเดิน การปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ และวิ่งเหยาะ เป็นต้น (ปัทมาวดี สิงหารุ, 2559 : 40)

กล่าวได้ว่า การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทน ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง กล้ามเนื้อหดตัวซ้ำ ๆ เพื่อปฏิบัติทักษะและเคลื่อนที่ตลอดเวลา รูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกายจะใช้ความหนัก หรือแรงต้านทานมากระทำ เช่น การบริหารกายด้วยยางยืด การว่ายน้ำ การออกกำลังกายในน้ำ การฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) เป็นต้น เป็นสิ่งที่จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาความแข็งแรงอดทน ส่งผลดีต่อการปฏิบัติทักษะและทักษะการเคลื่อนไหว ดังนั้นผู้ออกกำลังกาย บุคคลทั่วไป หรือผู้สูงอายุควรพิจารณาเลือกรูปแบบและกิจกรรมให้เหมาะสมสามารถผสมผสานการเคลื่อนไหวหรือการทำงานของข้อต่อหลายส่วนเข้าด้วยกัน

### 1.3 การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น

(Exercise for Flexibility and Elasticity) ความยืดหยุ่นหรือความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อหรือกล้ามเนื้อที่ได้ระยะทางหรือมุมการเคลื่อนไหวมากที่สุด โดยอาศัยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อซึ่งเป็นกระบวนการช่วยทำให้กล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อต่อ เยื่อหุ้มข้อต่อ และเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่อยู่บริเวณโดยรอบกล้ามเนื้อและข้อต่อส่วนนั้นมีการยืดยาวออก (เจริญ กระจวนรัตน์, 2552 : 25) เช่นเดียวกัน ความยืดหยุ่น (Flexibility) ยังหมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้อย่างกว้างขวางเต็มช่วงของการเคลื่อนไหว (Range of Motion) (ดร.ฉวีวรรณ สุขสม, 2561 : 213)

ความอ่อนตัวยังหมายถึง ความสามารถของข้อต่อในการเคลื่อนไหวได้อย่างราบรื่นตลอดระยะหรือมุมที่เคลื่อนไหวโดยไม่เจ็บปวด หรือกล่าวได้ว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการเคลื่อนไหวของร่างกายไปได้ตามทิศทางที่พึงประสงค์และด้วยความเร็วที่ต้องการอีกด้วย (Galley & Forster, 1987 : 3 ; สาลี สุภาภรณ์, 2554 : 69)

การออกกำลังกายประเภทนี้ ช่วยผ่อนคลายอาการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อและข้อต่อที่ใช้งานหนักจากภารกิจประจำวัน รวมถึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อให้เคลื่อนไหวได้ระยะทางมากขึ้น รูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise) แบบค้างไว้อยู่กับที่ให้รู้สึกตึงกล้ามเนื้อที่ยืด (Static Stretching) หรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) ทำให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย กล้ามเนื้อและข้อต่อมีความยืดหยุ่นดีขึ้น (กรีชเพชร นนทโคตร, 2557 : 9) เป้าหมายของการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความยืดหยุ่น คือ การพัฒนาช่วงของการเคลื่อนไหวในกลุ่มกล้ามเนื้อ และเอ็นกล้ามเนื้อหลัก ช่วงการเคลื่อนไหวจะเพิ่มขึ้นได้ภายหลังการฝึกออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น หรือยืดเหยียดแบบฝึกซ้ำ ๆ (Chronic Exercise) 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 – 4 สัปดาห์ (ดร.ฉวีวรรณ สุขสม, 2561 : 228)

การออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นสามารถฝึกได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อให้ผู้ฝึกเคลื่อนไหวได้ดีในท่าต่าง ๆ เช่น งอ เหยียด หมุน หรือบิดตัว ทำให้เคลื่อนไหวไปในทิศทางต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม การออกกำลังกายประเภทนี้ยังช่วยป้องกันอาการยึดเกร็งและอาการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ช่วยให้ปฏิกิริยาการรับรู้และการตอบสนองการเคลื่อนไหวของร่างกายดีขึ้น ดังนั้น นักกีฬา บุคคลทั่วไปและผู้สูงอายุควรฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นประจำเพื่อคงสภาพความยืดหยุ่นที่ดีของร่างกายไว้

#### 1.4 การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว

(Exercise for Development Biomotor Abilities) การออกกำลังกายในลักษณะนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาความก้าวหน้าในการฝึกการออกกำลังกาย ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเทคนิคทักษะการเคลื่อนไหวเฉพาะด้านดีขึ้น รูปแบบการเคลื่อนไหวของการออกกำลังกายได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละประเภท (เจริญ กระจวนรัตน์, 2557 : 83) กระบวนการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวหรือทักษะของแต่ละกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถสร้างเสริมได้ด้วยวิธีการเรียนรู้การฝึกทักษะกลไกการเคลื่อนไหว นำไปสู่การพัฒนาความสามารถของบุคคล (กรีซเพชร นนทโคตร, 2557 : 37)

การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวให้มีความสำคัญกับการทำงานของกลุ่มกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายมีส่วนช่วยสนับสนุนและพัฒนาสุขภาพที่ดีของผู้ฝึกการออกกำลังกาย (กรีซเพชร นนทโคตร, 2557 : 10) เช่น การฝึกโยคะสำหรับผู้สูงอายุ ไท้จีและซิงก ผู้สูงอายุมีการเรียนรู้ กระบวนการพัฒนาการออกกำลังกายตามหลักและขั้นตอนอย่างถูกต้องและเหมาะสม ช่วยเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ (กรีซเพชร นนทโคตร, 2559 : 70) (ภาพที่ 1.1)



ภาพที่ 1.1 การฝึกซิงกช่วยพัฒนาการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ

จึงกล่าวได้ว่า การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว จะเน้นการฝึกปฏิบัติทักษะของกิจกรรมประเภทนั้น ๆ ดังนั้น ผู้ออกกำลังกายจึงจำเป็นต้องมีความมุ่งมั่น ตั้งใจศึกษา เรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมถึงเตรียมความพร้อมของร่างกายโดยมีผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายให้คำแนะนำอย่างถูกต้องและเหมาะสม

**2. การออกกำลังกายเฉพาะเจาะจง (Specific Exercise)** การออกกำลังกายหรือการฝึกแบบเฉพาะเจาะจงที่มีความหลากหลายและสลับซับซ้อน (Complexity) ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาส่งเสริมการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) และความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว (Biomotor Abilities) ผลของการฝึกที่มีความถูกต้องชัดเจน จะช่วยให้นักกีฬาสามารถควบคุมและปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างสรรค์ความคิดและจินตนาการในการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว นำไปสู่การใช้หรือการแสดงออกซึ่งทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างสมบูรณ์ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 85) นอกจากนี้ยังมีความสำคัญช่วยให้เกิดประโยชน์กับผู้ฝึกการออกกำลังกายที่ต้องใช้สมรรถภาพทางกายในการปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายและทักษะการเคลื่อนไหวระดับสูง เช่น ความแข็งแรง ความเร็ว กำลัง และความคล่องแคล่วว่องไว เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายเฉพาะเจาะจงที่หลากหลายและสลับซับซ้อน (Bompa & Haff, 2009 : 102) รวมทั้งทำให้สามารถแสดงออกซึ่งศักยภาพในการทำงานของอวัยวะระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายเป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 79)

การออกกำลังกายเฉพาะเจาะจงยังส่งผลทำให้ผู้ฝึกได้เรียนรู้วิธีการคิดหรือการจินตนาการอย่างมีลำดับขั้นตอนจากรูปแบบวิธีการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ทำให้ระบบประสาทรับรู้และสั่งงานควบคุมการเคลื่อนไหว ได้รับการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการควบคุมการเคลื่อนไหวแต่ละขั้นตอนอย่างถูกต้องเหมาะสมตามความสามารถของบุคคล เช่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยการฝึกไท้จี้และซิงกที่มีท่าปฏิบัติซ้ำ ๆ แต่ละขั้นตอนของการฝึก มีการรับรู้และถ่ายโยงข้อมูล ทำให้ผู้สูงอายุเกิดพัฒนาการในการเรียนรู้และการพัฒนาความคิดและจินตนาการในแต่ละทักษะได้อย่างมั่นคง สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (กรีซเพชช นนทโคตร, 2557 : 11)

การออกกำลังกายเฉพาะเจาะจงผู้ฝึกควรรักษา เรียนรู้และฝึกปฏิบัติแต่ละขั้นตอนอย่างถูกต้อง ด้วยรูปแบบของเทคนิคทักษะการเคลื่อนไหวที่มาจากโครงสร้างที่เป็นลักษณะเฉพาะการเคลื่อนไหวในแต่ละประเภท นำมาประยุกต์ให้ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อให้ผู้ฝึกได้ควบคุมและปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนากลไกการเคลื่อนไหวจากจนกลายเป็นทักษะการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง สามารถควบคุมการเคลื่อนไหว รวมทั้งใช้ทักษะต่าง ๆ ซึ่งมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการฝึกเทคนิคทักษะและการเคลื่อนไหวที่ดี



**3. การออกกำลังกายตามวัตถุประสงค์ (Objectives of Exercise)** คนในยุคปัจจุบันให้ความสำคัญกับการดูแลตนเองให้มีสุขภาพดีด้วยการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ทานแต่พอดี ไม่มากหรือน้อยเกินไป การพักผ่อนเพียงพอ การจัดการความเครียดที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงอบายมุขและสิ่งเสพติดซึ่งบั่นทอนและทำลายสุขภาพ ตลอดจนการออกกำลังกายสม่ำเสมอและเหมาะสม (Sharkey, 1997 : 353-357 and เจริญ กระบวนรัตน์ และสาส์ สุภาภรณ์, 2557 : 47) เช่นเดียวกัน การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวข้องกับ การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นและเนื่องจากแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันทั้งอายุ รูปร่าง สุขภาพและความชอบ เพื่อประโยชน์สูงสุดของการออกกำลังกาย จึงควรกำหนดโปรแกรม การออกกำลังกายให้เหมาะสมแก่ผู้ออกกำลังกาย (ดร.ณรรณ สุขสม, 2561 : 71) ทั้งนี้ ตามวัตถุประสงค์เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจทุกช่วง อายุสรุปดังนี้ (กริชเพชร นนทโคตร, 2557 : 12)

### 3.1 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา (Exercise for Therapy)

การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษาผู้ที่มีปัญหาสุขภาพหรือเจ็บป่วยด้วยโรคที่ไม่ติดต่อ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคเครียด และโรคปวดหลัง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550 : 31) ควรออกกำลังกายโดยวิธีกายบริหาร การออกกำลังกาย ด้วยโยคะท่ากายบริหารท่าต่าง ๆ ถือเป็นวิธีการออกกำลังกายที่ดีอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็น การออกกำลังกายที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บน้อยมาก สามารถฝึกได้ในบ้านมีความสะดวกและ ท่ากายบริหารมีหลายท่าที่จะช่วยพัฒนาร่างกายทุกส่วนได้ (มาริสสา ภูมิภาค ณ หนองคาย และอชิวิวัฒน์ ดอกไม้ขาว, 2562 : 44)

ในปัจจุบันใช้วิธีการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดรักษา ลดการใช้ยาให้น้อยลงและสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายให้ดีขึ้น เป็นการรักษาอาการของโรคด้วยการ จัดโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับโรคและผู้ป่วย ภายใต้การควบคุมดูแล ของแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย (กริชเพชร นนทโคตร, 2557 : 12)

สรุปได้ว่า การออกกำลังกายประเภทนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาใน การบำบัดรักษาอาการของโรค เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย ลดอัตราการเจ็บป่วย ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและการใช้ยาให้ลดน้อยลง โดยการกำหนดโปรแกรมการ ออกกำลังกายให้ถูกต้องและเหมาะสมกับอาการของโรคที่มีความเฉพาะเจาะจงแตกต่างกัน ทั้งนี้รูปแบบการออกกำลังกายจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์และผู้ช่วย เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายและสุขภาพอย่างใกล้ชิด

### 3.2 การออกกำลังกายฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Exercise for Rehabilitations)

การออกกำลังกายประเภทนี้ กระทำต่อจากการบำบัดรักษาหรือภายหลังจากอาการเจ็บป่วย ทุเลาลงจนกระทั่งหายเป็นปกติ เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายที่เสื่อมสภาพหรือทรุดโทรมลงในช่วงที่เจ็บป่วย กลับคืนสภาพที่แข็งแรงเป็นปกติ อาทิเช่น อาการเจ็บป่วยไม่สบายโดยทั่วไป อาการเจ็บป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บ อาการบาดเจ็บจากการเล่นหรือการแข่งขันกีฬา รวมทั้งอาการเสื่อมสภาพของร่างกายที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550 : 32) ดังนั้นภายหลังจากการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บทุเลาลง ควรวางแผนและจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล เพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายให้กลับสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น (กรีซเพชร์ นนทโคตร, 2557 : 12)

การออกกำลังกายฟื้นฟูสภาพร่างกายควรตระหนักและให้ความสำคัญกับการปรับตัวต่อปริมาณ (Volume) ความหนัก (Intensity) และภาระงานในการฝึก (Training Load) ที่มีรูปแบบแตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ฝึกพัฒนาความสามารถ มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี

### 3.3 การออกกำลังกายเสริมสร้างร่างกาย (Exercise for Conditioning)

การออกกำลังกายประเภทนี้ มุ่งสร้างเสริมสุขภาพร่างกายจากสภาวะที่เป็นปกติให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงในองค์รวมของสุขภาพและสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด การเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและส่วนประกอบของร่างกาย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550 : 32) ดังนั้นหากร่างกายเคลื่อนไหวเป็นประจำจากการฝึกกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างร่างกาย ส่งผลทำให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันที่มีความหนักและระยะเวลาอันได้เป็นอย่างดี โดยไม่รู้สึกอ่อนเพลียหรือมีอาการเหนื่อยง่าย ร่างกายแข็งแรง และสร้างภูมิคุ้มกันช่วยป้องกันภาวะโรคต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนทำให้บุคคลมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สามารถทำงานและเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ (กรีซเพชร์ นนทโคตร, 2557 : 12)

การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างร่างกายจะต้องมุ่งไปสู่การทักษะกลไกการเคลื่อนไหวสัมพันธ์กับความสามารถของบุคคล ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่คุณสอนโยคะเพิ่มท่าในการเสริมสร้างความแข็งแรงของขาต่อเนื่อง เช่น ท่าไม้กระบและท่าลำตัวแนบต้นขา ในการฝึกถือเป็นการฝึกที่มุ่งเน้นพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง เป็นรูปแบบและวิธีการฝึกความแข็งแรงในการเคลื่อนไหวของผู้ฝึก

#### 4. การออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกาย (Exercise of Physical Fitness)

สมรรถภาพทางกายซึ่งเกี่ยวข้องกับกำกับการมีสุขภาพที่ดี และลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย (Hypokinetic Diseases) ซึ่งมีความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ (ดร.ณวรรณ สุขสุ่ม, 2561 : 106) ในกรอบที่เป็นโครงสร้างของการฝึกซ้อม (Training) หรือการออกกำลังกาย (Exercise) โดยหลักการ คือ การกระทำซ้ำ ๆ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งของการเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ (Systematically) ที่สำคัญ การออกกำลังกาย คือ ตัวแทนของวิธีการฝึกที่ใช้เป็นแนวทางหลักในการฝึกซ้อม (The Main Training Method) เพิ่มเพิ่มศักยภาพและความสามารถ (Performance) (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 81) ผู้ออกกำลังกายควรเลือกวิธีการออกกำลังกายด้วยตระหนักในความสำคัญและประโยชน์จากการออกกำลังกายตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

กรีซเพช นนทโคตร (2557 : 13) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกายจะช่วยพัฒนาสร้างเสริมทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

4.1 กลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยการบริหารกายหรือวิธีการต่าง ๆ ที่มีทั้งประเภทที่ใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์เข้ามาเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว เช่น ลูกบอลน้ำหนัก (Medicine Ball) ยางยืด กรวย ตาราง 9 ช่อง เชือกกระโดด รั้ว ดัมเบลล์ บาร์เบลล์ กอล์ฟที่มีระดับความสูงต่าง ๆ และถุงทราย เป็นต้น

4.2 กลุ่มออกกำลังกายที่ใช้รูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการเคลื่อนไหวแต่ละประเภท เป็นการพัฒนาจากกลุ่มออกกำลังกายด้วยการบริหารกายหรือวิธีการต่าง ๆ ซึ่งผู้ออกกำลังกายกลุ่มนี้ช่วยพัฒนาสร้างเสริมความสัมพันธ์การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Coordination) และสร้างเสริมความสามารถการเรียนรู้ (Learning Ability) จากการฝึกเทคนิคการเคลื่อนไหวในรูปแบบที่หลากหลาย และมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวแต่ละประเภท เช่น การฝึกโยคะเพื่อสุขภาพที่มีท่าทางการเคลื่อนไหวสัมพันธ์กับการทำงานของระบบประสาท ช่วยควบคุมการเคลื่อนไหวแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องเหมาะสม

4.3 การออกกำลังกายประเภทนี้ ส่วนใหญ่เป็นลักษณะของการออกกำลังกายที่ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว เพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกายก่อนเข้าสู่รูปแบบของการฝึกหรือการออกกำลังกายที่มีเทคนิคการเคลื่อนไหวเฉพาะเจาะจงแต่ละประเภท ช่วยให้ผู้ที่ฝึกเกิดการเรียนรู้ทักษะที่ดี สามารถถ่ายโยงไปสู่การเรียนรู้ การพัฒนาเทคนิคทักษะใหม่ได้อย่างคุณภาพรวมทั้งช่วยพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายโดยรวมของผู้ฝึกดีขึ้น

## ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายถือเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่สำคัญและจำเป็นสำหรับบุคคลทุกเพศ ทุกวัย ทุกคนควรให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพเสริมสุขภาพ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550 : 34) ทั้งนี้ การออกกำลังกายมีหลากหลายกิจกรรม ขึ้นอยู่กับความสนใจของบุคคล เพื่อให้มีสุขภาพที่ดีประโยชน์ของการออกกำลังกาย (The Benefits of Exercise) สรุปได้ดังนี้

**1. สร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย (Immunity to the Body)** การออกกำลังกายให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาสุขภาพ ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันป้องกันและรักษาโรคต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อเข่าเสื่อม โรคกระดูกพรุน เป็นต้น ซึ่งการเสื่อมสภาพของร่างกายจากการใช้งานนานเป็นระยะเวลาสั้น โรคเหล่านี้จะลดประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายลง แต่สำหรับคนที่ออกกำลังกายและฝึกกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ สภาพร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกัน ทำให้ลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเหล่านี้ได้

**2. สุขภาพที่ดี (Healthy)** การออกกำลังกายเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของ นอกจากช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของโครงสร้างร่างกายแล้ว ยังช่วยระบบประสาทรับรู้ ส่งงานการเคลื่อนไหว ตลอดจนช่วยให้เกิดความสัมพันธ์และความมั่นคงในการทรงตัวแต่ละอริยาบถของการเคลื่อนไหว และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจไหลเวียนเลือด และระบบหายใจ ทำให้ผู้ฝึกการออกกำลังกายมีสุขภาพที่ดีสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ปกติสุข

**3. การฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Rehabilitation)** สภาพร่างกายทำงานหนักและใช้ระยะเวลาสั้นทำให้เสื่อมสภาพและมีภาวะของโรคต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด โรคข้อเสื่อมหรือข้อติด รวมถึงอาการเสื่อมสภาพของร่างกาย เป็นต้น ดังนั้นวิธีการที่ช่วยลดภาวะเสี่ยงดังกล่าว ควรให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพ เลือกและรูปแบบและวิธีการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง ปฏิบัติตามหลักและขั้นตอนอย่างถูกต้องวิธีจะช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายให้กลับคืนสู่ภาวะปกติและมีสุขภาพแข็งแรงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

**4. จิตใจผ่อนคลาย (Relax the Mind)** การออกกำลังกายมีผลโดยตรงต่อจิตใจ ในการลดความเครียดจากการทำงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้อารมณ์และจิตใจดีขึ้น ลดความวิตกกังวล ดังนั้นผู้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ทำให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลาย สามารถดูแลตนเองได้ มีความตั้งใจและสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง ความเจ็บป่วยน้อยลง ลดภาวะความผิดปกติของจิตใจ ทำให้ความเครียดลดลง

## คำแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายแต่ละรูปแบบค่อนข้างจะมีวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติที่เป็นเอกลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้นผู้ออกกำลังกายหรือนักกีฬาสามารถที่จะพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือตามเป้าหมายที่ตนเองต้องการในแต่ละด้าน (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 172) นอกจากนี้ ยังควรตระหนักถึงข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายต่าง ๆ อันได้แก่ มีการอบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียด และคลายอุ่นร่างกายในการออกกำลังกายทุกครั้ง (ดร.ณรรณ สุขสม, 2561 : 99)

กรีทเพอร์ นนทโคตร (2557 : 15) กล่าวว่า ผู้ออกกำลังกายควรเลือกรูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี ทำให้ผู้ออกกำลังกายควรตระหนักและเห็นความสำคัญ ซึ่งคำแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย (Recommendation of Exercise) สรุปได้ดังนี้

1. ควรตรวจสอบร่างกายก่อนการออกกำลังกายทุกครั้ง ตรวจสอบความดันโลหิตหรือชีพจรขณะพัก เพื่อให้ร่างกายพร้อมสำหรับกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีความหนัก ระยะเวลาและความถี่แตกต่างกัน ในกรณีที่ผู้ออกกำลังกายมีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดัน โรคกระดูก หอบหืด ควรเลือกกิจกรรมตามคำแนะนำของแพทย์

2. ผู้ออกกำลังกายควรปฏิบัติตามหลักและขั้นตอนการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมตามความสามารถของบุคคล เริ่มด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5 – 10 ท่า จากนั้นฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายจากกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อ รวมระยะเวลา 30 – 45 นาที และออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

3. เลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคล เช่น ผู้สูงอายุที่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ควรเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้ดีขึ้น หรือผู้สูงอายุที่ปวดข้อเข่าหรือปวดหลัง ใช้กิจกรรมการออกกำลังกายในน้ำ สามารถลดแรงกระแทกจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้

4. ขณะออกกำลังกายถ้าหากมีอาการผิดปกติของร่างกาย เช่น หายใจไม่ค่อยทัน เจ็บหน้าอก ปวดตามข้อ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรหยุดออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายทันที และไปพบแพทย์ประจำตัวของท่าน

5. การออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายมีความหลากหลาย เช่น การบริหารกายและจิตแบบซิง การออกกำลังกายด้วยยางยืด การเดินเพื่อสุขภาพ โดยเฉพาะผู้สูงอายุซึ่งความแข็งแรงและความอ่อนตัวมีผลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหว (Buchner, 2009 : 672)

## ความหมายของการฝึกกีฬา

มีผู้ให้ความหมายของการฝึกกีฬาไว้หลายท่าน สรุปดังนี้

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557 : 29) กล่าวว่า การฝึกซ้อม (Training) หมายถึง การดำเนินการหรือการปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ (Systematic Process) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสร้างเสริม ปรับปรุง แก้ไขทักษะ เทคนิคกีฬา และสมรรถภาพทางกาย รวมทั้งความสามารถของนักกีฬา (Performance) ให้มีความก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ภายใต้เงื่อนไขของความหนักเบา รูปแบบ วิธีการ และกิจกรรมการฝึกซ้อมที่ได้กำหนดไว้เป็นโปรแกรมการฝึกซ้อมในแต่ละช่วงเวลา (Periodization) อย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ถาวร กมฺุทศรี (2560 : 26) กล่าวว่า การฝึกซ้อม หมายถึง การพัฒนาความสามารถของนักกีฬาด้วยการฝึกซ้อมรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเตรียมตัวเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศ จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้านมาบูรณาการจึงจะทำให้เกิดการพัฒนา การฝึกซ้อมเพียงอย่างเดียว เทคนิค ทักษะ การเล่นเป็นระบบทีมหรือฝึกซ้อมเฉพาะบุคคลคงไม่เพียงพอต่อการกระตุ้นให้นักกีฬามีความสามารถสูงขึ้น การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาทำให้ผู้เกี่ยวข้องเล็งเห็นความสำคัญและนำมาใช้พัฒนานักกีฬามากขึ้น โดยอาศัยองค์ประกอบหลายด้านมาช่วยพัฒนาด้วยกระบวนการหรือวิธีการต่าง ๆ

หลักของการฝึกซ้อมกีฬา คือ ศาสตร์ที่ว่าด้วยหลักการ องค์ความรู้ซึ่งเป็นสาระสำคัญใช้เป็นแนวทางวางแผนและกำหนดโปรแกรมการฝึกซ้อม ทั้งในด้านปริมาณ (Volume) ความหนักเบา (Intensity) ระยะเวลาการฝึกซ้อม (Time / Duration) เวลาพัก (Rest / Recovery) ขั้นตอนการจัดรูปแบบกิจกรรม วิธีการฝึกซ้อมแต่ละช่วงเวลา (Phase) เพื่อพัฒนาทักษะ สมรรถภาพ และความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 6)

สรุปกล่าวได้ว่า การฝึกซ้อมกีฬาผู้ฝึกสอนกีฬาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรคำนึงถึงอายุ เพศ วัย ความสามารถของบุคคล การเรียนรู้และการตอบสนองต่อการฝึกซ้อมของนักกีฬาที่มีความแตกต่างกัน ตลอดจนความต้องการเพิ่มสมรรถภาพทางกายเฉพาะรูปแบบในแต่ละประเภทกีฬา เพื่อให้สามารถฝึกซ้อมได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในการฝึกซ้อมที่ได้กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ การเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาร่างกาย อันเป็นผลมาจากการฝึกซ้อม สามารถสังเกต วิเคราะห์ ประเมินผล หรือทดสอบได้จากการตอบสนองและปฏิกิริยาขณะเคลื่อนไหวและการแสดงออกของนักกีฬาในระหว่างการปฏิบัติทักษะ จากการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ เพื่อใช้ในการเคลื่อนไหวร่างกาย

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557 : 32-33) กล่าวว่า ขั้นตอนพื้นฐานการฝึกซ้อม เป็นขั้นตอนพื้นฐานสำคัญของหลักของการฝึกซ้อมที่ผู้ฝึกสอนกีฬาและนักกีฬาควรทำความเข้าใจให้ถูกต้องเพื่อประสิทธิภาพในการฝึกนั้น

**1. การฝึกขั้นพื้นฐาน (Basic Training)** การฝึกซ้อมขั้นตอนนี้ ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการฝึกซ้อมที่ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นการเรียนรู้และฝึกทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหว (Basic Movement) ทักษะกีฬา (Basic Skills) ที่ถูกต้องให้แก่ นักกีฬา ควบคู่ไปกับการพัฒนาสร้างสมรรถภาพทางกายโดยทั่วไป อาทิเช่น ความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทน การประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว เป็นต้น

**2. การฝึกขั้นก้าวหน้า (Advanced Training)** การฝึกในขั้นตอนนี้จะมุ่งเน้นการพัฒนาสร้างเสริมความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว (Motor Ability) สมรรถภาพทางกาย และเทคนิคทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหวเฉพาะประเภทกีฬาหรือเฉพาะด้านที่จำเป็น และต้องการพัฒนาในนักกีฬาแต่ละบุคคลภายหลังการฝึกขั้นพื้นฐาน

**3. การฝึกขั้นพัฒนาความสามารถสูงสุด (Training to Build up Performance)** การฝึกซ้อมในขั้นตอนนี้ มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาแต่ละบุคคลและแต่ละประเภทกีฬา ให้พัฒนาก้าวหน้าไปถึงระดับความสามารถสูงสุด (Maximum Capacity) เป็นลักษณะของการฝึกซ้อมที่มุ่งเน้นข้อมูลเฉพาะบุคคลในทุกขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติ ได้แก่ การเรียนรู้และพัฒนาความสามารถเฉพาะด้าน การปฏิบัติทักษะ เทคนิค หรือแทคติก ให้มีการพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศ มีการนำรูปแบบของการเคลื่อนไหวที่ฝึกจนเกิดความชำนาญหรือความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาแต่ละบุคคลที่มีความโดดเด่น เพื่อพัฒนาศักยภาพไปสู่ความเป็นรูปแบบหรือเอกลักษณ์ของตนเอง (Style)

การกำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย (Set Goals) ที่ชัดเจนในแต่ละระดับขั้นของการฝึกหรือออกกำลังกาย โดยที่ท่านจะต้องถามตนเองก่อนว่า เล่นกีฬาเพื่ออะไรหรือเล่นกีฬาไปทำไม ซึ่งคำตอบอาจมีหลากหลาย เช่น เล่นกีฬาเพื่อความสนุกสนาน เล่นเพื่อการแข่งขัน เล่นเพื่อลดน้ำหนัก เล่นเพื่อรักษาสุขภาพทรุดทรองให้คงไว้ ดังนั้น เป็นสิ่งที่ควรกระทำอย่างยิ่ง คือ การกำหนดเป้าหมายหลักและเป้าหมายรองให้ชัดเจนตามลำดับความสำคัญ ก่อนเริ่มลงมือทำการฝึกซ้อม (เจริญ กระบวนรัตน์, 2548 : 30-31)

จึงกล่าวได้ว่า ความสำคัญของขั้นตอนพื้นฐานในการฝึกซ้อมกีฬานั้น ผู้ฝึกสอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกันที่ชัดเจน มีปริมาณ ความหนักเบา รูปแบบวิธีการฝึก ลำดับขั้นตอน และกิจกรรมการฝึกซ้อมที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

## ความสำคัญของการฝึกกีฬา

พื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้หลักการฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้กับนักกีฬานั้น จะต้องมีความรู้ความเข้าใจกลไกการทำงานของร่างกายมนุษย์ โดยเฉพาะการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ต้องอาศัยระบบการทำงานต่าง ๆ เพื่อออกแรง (ถาวร กมุตศรี, 2560 : 1) ดังนั้น ความสม่ำเสมอในการฝึกซ้อมกีฬาจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับการที่จะพัฒนาตนเองให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จ นักกีฬาที่ทำการฝึกซ้อมเป็นประจำสม่ำเสมอและถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง จะสามารถแสดงออกซึ่งขีดความสามารถหรือประสบความสำเร็จได้ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2548 : 29)

ความสำคัญของการฝึกกีฬาผู้ฝึกสอนควรจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ขั้นตอนวิธีการฝึกสามารถพิจารณาสร้างสรรค์หรือเลือกใช้กิจกรรม รูปแบบวิธีการฝึกได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่องหลากหลายวิธี เพื่อใช้เป็นเงื่อนไข (Condition) ในการกระตุ้นร่างกายและพัฒนาการฝึกซ้อมให้เกิดประโยชน์ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์และนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพหรือความสามารถสูงสุดให้กับนักกีฬา (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 28)



ภาพที่ 1.2 อธิบายวิธีการปฏิบัติให้ผู้ฝึกได้เข้าใจ

ดังนั้น การฝึกปฏิบัติในแต่ละครั้งผู้ฝึกสอนควรอธิบายให้เข้าใจถึงหลักและวิธีการที่จำเป็นต้องนำไปฝึกปฏิบัติ รวมถึงวัตถุประสงค์ของการฝึกอย่างกระชับ ได้ใจความ ตรงตามเป้าหมายให้กับผู้ฝึกและนักกีฬาทราบ (ภาพที่ 1.2) เช่นเดียวกัน ผู้ฝึกสอนควรกำหนดปริมาณและความหนักเบาของงานไว้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกาย ซึ่งจะช่วยพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น



## องค์ประกอบของการฝึกกีฬา

องค์ประกอบของการฝึกซ้อมกีฬา (Element of Sports Training) มีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาความสามารถสูงสุดของนักกีฬาที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักกีฬาโดยตรง ประกอบด้วย (1) ทักษะและเทคนิค (Skill and Technique) (2) สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) (3) สมรรถภาพด้านจิตใจ (Mental Fitness) (ถาวร กมุทศรี, 2560 : 27)

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557 : 258-259) ได้กล่าวว่า การพัฒนาส่งเสริม ความรู้ ทักษะ ความสามารถ แนวคิดและทัศนคติที่ถูกต้อง รวมทั้งพฤติกรรมของผู้เรียนหรือนักกีฬา ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่พึงประสงค์ มีองค์ประกอบดังนี้

**1. ทักษะและเทคนิค (Skill and Technique)** เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยพัฒนา ส่งเสริมทักษะความสามารถของนักกีฬาให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น นักกีฬาจะต้องมีทักษะ พื้นฐานที่ดี (Basic Skills) จึงจะสามารถปฏิบัติเทคนิคได้อย่างถูกต้อง มีความสัมพันธ์รวดเร็ว แน่นนอน แม่นยำ รวมทั้งจะต้องรู้ว่าช่วงใดหรือในสถานการณ์แบบไหนจะต้องใช้เทคนิคอะไรหรือ ให้การปฏิบัติทักษะกีฬาและทักษะการเคลื่อนไหวนั้นบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 259)

**2. สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยความกระฉับกระเฉง และตื่นตัวปราศจากการเหนื่อยล้า และยังมีพลังงานเหลือพอสำหรับการมีกิจกรรมหนักหนากการ และเผชิญกับภาวะฉุกเฉินได้ (ตรุณวรรณ สุขสม, 2561 : 112) เช่นเดียวกัน ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย เพื่อเคลื่อนไหวปฏิบัติเทคนิค ทักษะในการเล่นกีฬา ให้ได้มาซึ่งผลจากการปฏิบัติหรือแสดงออก ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีองค์ประกอบสำคัญที่ควรศึกษาและทำความเข้าใจในรายละเอียด ดังนี้ ความอดทน (Endurance) ความแข็งแรง (Strength) ความเร็ว (Speed) ความอ่อนตัว (Flexibility) และการประสานงานและความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Coordination) (ถาวร กมุทศรี, 2560 : 43-44)

**3. สมรรถภาพด้านจิตใจ (Mental Fitness)** เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อม ทางด้านจิตใจ ได้แก่ สมาธิ ความมุ่งมั่น ความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจที่มีต่อการฝึกซ้อม ทั้งนี้ สมรรถภาพด้านจิตใจมีส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจในการจัดเตรียมความพร้อม ทางด้านจิตใจ สามารถกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้นักกีฬาที่ขาดความเชื่อมั่น ให้ มีสมาธิ มีความมุ่งมั่นทางอารมณ์ ความคิด และความเข้มแข็งทางด้านจิตใจดีขึ้น มีความวิตกกังวล และความเครียดน้อยลง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 441)

## ข้อเสนอแนะของการฝึกกีฬา

กระบวนการฝึกกีฬาต้องมีหลักและวิธีการฝึกที่มีระบบ ขั้นตอน และถูกต้องตามเงื่อนไขในความแตกต่างของบุคคล ธรรมชาติการเคลื่อนไหว ความพร้อมของร่างกาย อายุ ประสบการณ์ ช่วงเวลา ถาวร กมุทศรี (2560 : 55) กล่าวว่า เพื่อให้ผู้ฝึกสอนและนักกีฬาได้ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของการฝึกกีฬา (Recommendations of Sports Training) เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจ สรุปได้ดังนี้

1. ผู้ฝึกควรเรียนรู้ ทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยใช้หลักสำคัญ ได้แก่ ตำแหน่งการยืน การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อข้อต่อ และการถ่ายเทน้ำหนัก สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวแต่ละทักษะกีฬาให้ถูกต้องเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง
2. การฝึกซ้อมกีฬาทุกครั้ง ผู้ฝึกควรฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนเริ่มอย่างน้อย ประมาณ 10 – 15 นาที เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อและข้อต่อในแต่ละส่วนก่อนการใช้งานในการเคลื่อนไหวหรือการฝึกซ้อมกีฬา
3. ผู้ฝึกที่ขาดพื้นฐานการฝึกซ้อมกีฬาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย และอาจนำไปสู่ปัญหาการบาดเจ็บจากกระดูก (Bone) และเอ็นข้อต่อ (Ligament) หากการฝึกซ้อมนั้นมีความหนัก ระยะเวลาและความถี่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้ฝึกจำเป็นต้องฝึกซ้อมกีฬาอย่างถูกต้องเหมาะสมและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ
4. ผู้ฝึกควรเลือกวิธีการฝึกซ้อมที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบแต่ละประเภทกีฬา (Specific Sports) โดยเคลื่อนไหวร่างกายให้ถูกต้องเหมาะสมกับรูปแบบของกีฬาประเภทนั้น ๆ ช่วยกระตุ้นความสามารถของผู้ฝึกให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายได้
5. หากผู้ฝึกสอนกีฬานำรูปแบบวิธีการฝึกใหม่ ๆ มาใช้ในการฝึกซ้อม ควรให้เวลากับผู้ฝึกในการศึกษา เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ในเทคนิครูปแบบ และวิธีการฝึกปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนอย่างถูกต้อง เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้ฝึกอย่างถูกต้อง
6. ระหว่างการฝึกซ้อมกีฬา ผู้ฝึกควรมีช่วงของการพัก (Rest) เพื่อให้ร่างกายได้พักอย่างเหมาะสม เพียงพอ และมีช่วงเวลาที่แน่นอนในแต่ละครั้งของการฝึก โดยการกำหนดช่วงของการพักขึ้นอยู่กับความหนักเบาและจุดมุ่งหมายของการฝึกเป็นสำคัญ
7. ผู้ฝึกสอนกีฬาควรหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะทำให้ผู้ฝึกเกิดความรู้สึกกดดัน เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ขาดความมุ่งมั่น หรือความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น เป็นปัญหาต่อระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายมีการตอบสนองต่อกิจกรรมการเคลื่อนไหวลดลง ทำให้เกิดความอ่อนล้าและการบาดเจ็บได้

## ประโยชน์ของการฝึกกีฬา

การควบคุมภาระงานในการฝึก (Training Load) การปรับสภาพความหนัก (Intensity) และปริมาณ (Volume) ในการฝึกซ้อมให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และสภาพร่างกายของนักกีฬา จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาศักยภาพและความสามารถของนักกีฬาให้ก้าวหน้าและมีมาตรฐานสูงขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 29) ทั้งนี้ ประโยชน์ของการฝึกกีฬา (Benefit of Sports Training) มีความหลากหลาย ในที่นี้จะกล่าวถึงประโยชน์ที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการฝึกกีฬาที่สามารถสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงและช่วยพัฒนาทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ฝึก สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้ฝึกที่เตรียมความพร้อมของร่างกายให้มีความสมบูรณ์ เพื่อเป็นพื้นฐานของการฝึกซ้อมกีฬาที่มีความหนัก ระยะเวลาและความถี่เปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและความสามารถของบุคคล ดังนั้น ผู้ฝึกที่ตระหนักและให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมเป็นประจำ จะช่วยรักษาระดับความสามารถและสมรรถภาพทางกายให้คงไว้ เพื่อมุ่งเน้นไปสู่การพัฒนาศักยภาพและความสามารถของแต่ละบุคคล
2. การฝึกแบบเฉพาะเจาะจงที่มีความหลากหลาย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) และความสามารถกลไกการเคลื่อนไหว (Biomotor Abilities) ผลของการฝึกที่ถูกต้อง ช่วยให้ผู้ฝึกสามารถปฏิบัติทักษะและควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างสรรค์และจินตนาการในการเคลื่อนไหวถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว นำไปสู่การแสดงออกซึ่งทักษะความสามารถได้อย่างสมบูรณ์
3. ผู้ฝึกที่รักษาสภาพร่างกายและฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ มีการควบคุมปรับระดับความหนักเบา ระยะเวลาและปริมาณในการฝึกซ้อมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความสามารถของบุคคล
4. ผู้ฝึกสอนที่มีความรู้สามารถถ่ายทอดรายละเอียดของการฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้อง จะช่วยให้ผู้ฝึกเกิดการเรียนรู้และนำทักษะมาใช้ในแต่ละสถานการณ์ โดยแต่ละประเภทกีฬาจะมีสมรรถภาพทางกายเฉพาะด้านเป็นตัวสนับสนุน มีผลช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติของแต่ละทักษะให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น
5. ผู้ฝึกหากมีการฝึกซ้อมกีฬาอย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้ทำความเข้าใจความรู้ด้านจิตวิทยา จะทำให้ผู้ฝึกเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถควบคุมอารมณ์ ความคิด ความวิตกกังวลและความเครียดของตนเอง กระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นทุ่มเทและความแข็งแกร่งทางด้านจิตใจที่ส่งผลต่อความสามารถและความสำเร็จของผู้ฝึก

## ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายแบบทำซ้ำ ๆ ที่มีการวางแผน มีรูปแบบ (ดร.ณวรรณ สุขสม, 2561 : 72) การฝึกกีฬาเป็นความสามารถในการแสดงออกซึ่งทักษะกีฬาให้มีประสิทธิภาพ สามารถกระทำได้ด้วยการกระตุ้นแรงเร้าให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ต้องทำงานมากขึ้นกว่าปกติ (Overland) (เจริญ กระบวนรัตน์, 2557 : 28) การออกกำลังกายตามหลักและวิธีการอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายของบุคคลแต่ละช่วงอายุ ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานมีประสิทธิภาพ สำหรับผู้ฝึกการออกกำลังกายเป็นประจำ ควรศึกษาเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกาย เพื่อเลือกประเภทและกิจกรรมให้กับตนเองสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ นำมาประยุกต์กับลักษณะและรูปแบบการเคลื่อนไหวของตนเอง โดยคำนึงถึงความสามารถและความถนัดของตนเอง เพื่อให้มีสุขภาพดี สร้างภูมิคุ้มกันโรคให้แก่ร่างกายและช่วยให้สุขภาพจิตที่ดี

การฝึกกีฬามีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย และความสามารถในการแสดงออกซึ่งทักษะกีฬาที่มีรูปแบบหลากหลายให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยกระตุ้นให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายทำงานเพิ่มมากขึ้น จากการเพิ่มปริมาณความหนัก ระยะเวลา ความถี่ในการฝึกซ้อมสอดคล้องกับความสามารถ ความเหมาะสมและความถนัดของผู้ฝึกกับแต่ละช่วงเวลาในการฝึกซ้อม ที่สำคัญผู้ฝึกสอนและผู้ฝึกควรตั้งวัตถุประสงค์ร่วมกันเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหลักการ และขั้นตอนการฝึกสามารถพิจารณาเลือกกิจกรรมและรูปแบบวิธีการให้อย่างถูกต้องเหมาะสมให้เกิดประโยชน์และนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพและความสามารถของผู้ฝึก

ความสัมพันธ์การออกกำลังกายและการฝึกกีฬา (Relationship of Exercise and Sports Training) มุ่งเน้นให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี สามารถเคลื่อนไหวตามรูปแบบของกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย เช่น ผู้ฝึกการออกกำลังกายด้วยการวิ่งจะต้องกำหนดความหนักเบาให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายและความสามารถบุคคล ทำให้เกิดประโยชน์ด้านความอดทนและมีสุขภาพที่ดี สำหรับนักกีฬามีการฝึกซ้อมแบบเฉพาะเจาะจงมากกว่าการออกกำลังกาย เนื่องจากการฝึกปฏิบัติมีความหลากหลายและซับซ้อนของทักษะกีฬาและทักษะการเคลื่อนไหวในระดับสูง เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เช่น ความอ่อนตัว ความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทน พลัง การประสานงานของระบบประสาทสัมพันธ์กับกล้ามเนื้อ ผลของการฝึกซ้อมเป็นประจำทำให้นักกีฬาสามารถควบคุมและปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหว นำไปสู่การแสดงออกซึ่งทักษะกีฬาที่มีคุณภาพ

## สรุป

ความรู้พื้นฐานของการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของหลักการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา ควรมุ่งเน้นการฝึกทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหว สอดคล้องกับทักษะและรูปแบบของกีฬาและประเภท ให้ถูกต้องตามหลัก วิธีการ กำหนด ความหนัก ระยะเวลา ความถี่และกิจกรรมของการปฏิบัติให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคล เพื่อกระตุ้นและพัฒนาการทำงานของระบบระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบประสาท และระบบพลังงาน ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการเคลื่อนไหวร่างกายให้สามารถทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดีตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้