

# บทที่ 1

## การออกกำลังกาย

ปัจจุบันความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้คนส่วนใหญ่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้เลือกใช้อย่างมากมาย ส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยหรือไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย รวมถึงการบริโภคอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ตลอดจนขาดการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายอ่อนแอและเกิดความเมื่อยล้าง่าย กล้ามเนื้อและข้อต่อขาดความแข็งแรง การทำงานของระบบหายใจ ระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ทำงานผิดปกติ ซึ่งเป็นภาวะที่มีผลต่ออาการของโรคอื่น ๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง และโรคข้อเสื่อม เป็นต้น ดังนั้น การดูแลรักษาสุขภาพที่มีความจำเป็น สามารถกระทำได้โดยการออกกำลังกายเป็นประจำ ทั้งนี้ การออกกำลังกายถือเป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย มีแบบแผน รูปแบบ สามารถช่วยป้องกันการเจ็บป่วย ชะลอการเสื่อมสภาพของอวัยวะและเซลล์ต่าง ๆ ภายในร่างกาย ทำให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ในบทนี้จะกล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1.1 ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย (Exercise) เป็นกิจกรรมที่มีคุณลักษณะสำคัญ คือ มีแบบแผน มีระบบ และมีการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงหรือคงรักษาสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย (สนธยา สีละมาต, 2557 : 3) ทำให้ผู้ออกกำลังกายสามารถเลือกปฏิบัติกิจกรรมได้ตามความสนใจของตนเอง ซึ่งเมื่อปฏิบัติกิจกรรมในสิ่งที่ตนเองพึงพอใจ สนุกสนานกับการออกกำลังกาย ทำให้ลดความเครียด ปรับอารมณ์ และเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีการออกแรงมากกว่าขณะพัก เช่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาระบบหายใจและไหลเวียนเลือด การออกกำลังกายสำหรับเด็กหรือผู้สูงอายุ การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ดังนั้นการออกกำลังกายถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาสุขภาพ ซึ่งหากทุกคนตระหนักและให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีส่งผลต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรค ชะลอความเสื่อมสภาพ ตลอดจนสามารถเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข

การออกกำลังกายมีรูปแบบ วิธีการและเป้าหมายชัดเจน จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยป้องกันและชะลอการเสื่อมสภาพของเซลล์และระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย เนื่องจากการออกกำลังกายตามหลักและวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายและความต้องการของบุคคล จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบร่างกายทำให้ร่างกายสามารถทำงานและเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมีประโยชน์ต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular System) ระบบหัวใจไหลเวียนเลือด (Cardiovascular System) ระบบหายใจ (Respiratory System) ระบบประสาท (Nervous System) และระบบพลังงาน (Energy System) เป็นต้น ด้วยเหตุนี้หากผู้ออกกำลังกายสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างต่อเนื่อง สัมพันธ์กับความหนัก ระยะเวลา ความถี่และกิจกรรมการออกกำลังกาย ส่งผลต่อการมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี

การเลือกวิธีการหรือกิจกรรมการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของการออกกำลังกายแต่ละประเภท โดยมีการเคลื่อนไหวและการใช้ร่างกายส่วนต่าง ๆ กับลักษณะการเคลื่อนไหวของการออกกำลังกายประเภทนั้น ๆ ซึ่งมีรูปแบบและวิธีการปฏิบัติที่หลากหลาย สามารถช่วยกระตุ้นความสามารถของผู้ออกกำลังกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผู้นำการออกกำลังกายควรให้คำแนะนำ คำปรึกษา และให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายและระดับความสามารถของแต่ละบุคคล ตลอดจนผู้ออกกำลังกายที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจ รับผิดชอบและออกกำลังกายเป็นประจำ จากนั้นจึงค่อย ๆ ปรับระดับความหนักเบาเพื่อให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น นำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

ความสำคัญของการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะช่วยพัฒนาเสริมสร้างทางด้านร่างกาย (Physical) สุนทรียศาสตร์ความงามในการเคลื่อนไหว ความเชื่อมั่น สมาธิ และความมั่นคงด้านจิตใจ (American College of Sport Medicine, 2013 : 101) เช่นเดียวกันการออกกำลังกายเป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งอย่างเป็นระบบ ทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาความสามารถจากการออกกำลังกายที่มีความหลากหลายและรูปแบบแตกต่างกันตามความความสนใจของแต่ละบุคคล ด้วยเหตุนี้ผู้ออกกำลังกายควรเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายตามลำดับขั้นตอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้ออกกำลังกายพัฒนาความสามารถและทักษะการเคลื่อนไหวให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

## 1.2 กิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย (Physical Activities) เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก (American College of Sport Medicine, 2010 : 129) กิจกรรมทางกายจึงมีความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพ สุขภาพ กล่าวคือ ถ้าร่างกายเคลื่อนไหวต่อเนื่องจากการฝึกกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอจะมีผลดีต่อสุขภาพ แต่หากขาดการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ

นอกจากนี้กิจกรรมทางกายแบ่งความสำคัญได้เป็น 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน (Daily – routine Physical Activity) และกิจกรรมยามว่าง (Leisure – time Physical Activity) (สนธยา สีละมาต, 2557 : 2) กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงานในชีวิตประจำวัน การทำความสะอาดบ้าน หรือการปลูกต้นไม้ กิจกรรมเหล่านี้หากปฏิบัติเป็นประจำจะมีผลดีต่อสุขภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวในแต่ละวันจะช่วยรักษาระดับสุขภาพที่ดีไว้ ส่วนกิจกรรมทางกายยามว่าง เช่น การออกกำลังกาย การฝึกซ้อมกีฬา เป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย โดยการออกกำลังกายและการฝึกซ้อมกีฬามีรูปแบบและลักษณะการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันในเรื่องของความหนัก (Intensity) ระยะเวลา (Duration) ความถี่ (Frequency) กิจกรรมที่ปฏิบัติ (Activity) และระดับของการแข่งขัน (Competition Levels)

กิจกรรมทางกายมีผลต่อการพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี การเพิ่มขึ้นจะมีความแตกต่างกันตามตัวบุคคล (Blair et al., 2001 : 287) มีองค์ประกอบสำคัญได้แก่ การเล่นเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความสนุกสนาน รู้สึกผ่อนคลายจากภารกิจประจำวัน ผู้ปฏิบัติเข้าร่วมโดยสมัครใจ เช่น ผู้สูงอายุฝึกการบริหารกายและจิตแบบซิง ทำให้ผู้สูงอายุมีความสุขกับกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหว รู้สึกผ่อนคลายและส่งผลดีต่อสุขภาพ ส่วนการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมทางกายที่มีการวางแผน มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรักษาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ผู้ออกกำลังกายเลือกกิจกรรมได้ตามความสามารถและความสนใจตามที่ตนชอบ ทำให้ร่างกายมีความสุข แต่ต้องออกแรงให้มากกว่าการทำงานในชีวิตประจำวัน กิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของระบบหัวใจ เป็นต้น สำหรับกีฬาเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าการออกกำลังกาย ต้องการพัฒนสมรรถภาพทางกาย มีการเตรียมความพร้อมของร่างกายอย่างเป็นระบบ และมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความสามารถสูงสุดต่อไป

### 1.3 ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย

บุคคลที่มีการเคลื่อนไหวจากการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายเป็นประจำสามารถส่งผลดีต่อสุขภาพ ซึ่งอาจทำให้ลดความสนุกสนานลงแต่เน้นและให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายและกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้นการปฏิบัติที่ดีควรมีการรักษาสมดุลของการเคลื่อนไหวร่างกายจากการออกกำลังกายและการฝึกกิจกรรมทางกายให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคล คือ ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามหลักและวิธีการของการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง ปรับระดับความหนักระยะเวลา ความถี่ให้เหมาะสม ไม่เน้นการแข่งขันหรือผลของการปฏิบัติ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย (Correlations of Exercise and Physical Activity) ถือเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการมีสุขภาพดี ทำให้บุคคลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากการออกกำลังกายมีคุณลักษณะสำคัญ คือ การพัฒนาสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เมื่อกล่าวถึงสุขภาพบุคคลจึงมักจะนึกถึงการออกกำลังกายมากกว่าการเล่นและกีฬา นอกจากนี้ การออกกำลังกายถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการมีสุขภาพดี หากสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้การมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอสามารถส่งผลดีต่อสุขภาพได้ด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้น การออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายจึงเป็นคุณลักษณะและรูปแบบการเคลื่อนไหวที่มีความหลากหลายทั้งในชีวิตประจำวันและในยามว่าง เพียงแต่ว่าการออกกำลังกายไม่ครอบคลุมกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ดังนั้นความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายมีจุดประสงค์และเป้าหมาย คือ บุคคลมีสุขภาพที่ดีสัมพันธ์กับการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับความสามารถของบุคคล

ความสำคัญของการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับต่อการดำรงชีวิตให้มีสุขภาพดี การออกกำลังกายและการฝึกกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ โดยควบคุมความหนักและระยะเวลาของการปฏิบัติให้เหมาะสม มีรูปแบบและลักษณะการฝึกที่ถูกต้อง สำหรับบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจำเป็นต้องทดสอบข้อจำกัดของการออกกำลังกายและการฝึกกิจกรรมทางกาย เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวได้ตามความเหมาะสม ดังนั้นความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายในยามว่างสม่ำเสมอจึงเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวจากกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการดูแลรักษาสุขภาพในระยะยาวได้อย่างมีความสุข

## 1.4 สุขภาพ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้กล่าวถึงสุขภาพ (Health) หมายถึง การมีความสมบูรณ์ของร่างกาย และจิตใจ รวมถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ปราศจากโรคและทุพพลภาพ และมีสุขภาวะทางจิตที่ดี (Saylor, 2004 : 97) บุคคลที่มีความสมบูรณ์ขององค์ประกอบของสุขภาพดังกล่าวถือว่าเป็นผู้มีสุขภาวะและมีความสุข มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น สภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ดังนั้น สุขภาพจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการดำเนินชีวิตของบุคคล

สุขภาพเป็นภาวะที่ปราศจากการแสดงออกของโรคหรือปราศจากความพิการ สุขภาพที่ดีจึงเป็นความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์และการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล (วนิดา ดุรงค์ฤทธิ์ชัย และคณะ, 2553 : 2) ทั้งนี้ในปัจจุบันได้มีปัญหาเรื่องสุขภาพเพิ่มมากขึ้น จากความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้ามาส่งผลต่อการดำเนินชีวิต ทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวน้อยลงหรือไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกายเลย นำไปสู่การเจ็บป่วยจากโรคต่าง ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน โรคกระดูกพรุน โรคอ้วน เป็นต้น ดังนั้นสุขภาพมีส่วนสำคัญกับการปฏิบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ การปรับปรุง และการฟื้นฟูสุขภาพ ความคิด สภาวะอารมณ์ และความรู้สึก ซึ่งมีความสำคัญต่อการวางแผนชีวิตให้เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีของแต่ละบุคคล

ผู้ที่มีสุขภาพดีมีองค์ประกอบที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับร่างกายและจิตใจ กล่าวคือ ร่างกายมีความแข็งแรงปราศจากโรค สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างปกติสุข จิตใจผ่อนคลาย มีความสงบไม่มีภาวะของความเครียด ส่วนความสมบูรณ์ทางสังคมเป็นความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมได้เป็นอย่างดี ดังนั้นความสำคัญของสุขภาพที่ดีมีจึงมีคุณค่าและประโยชน์ต่อทุกคน โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญ คือ

- 1) การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และคุณค่าเหมาะสมเพียงพอ
- 2) การพักผ่อนอย่างเพียงพอ
- 3) การออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นประจำ
- 4) หลีกเลี่ยงโรคภัยไข้เจ็บ
- 5) การจัดการกับความเครียดได้อย่างถูกต้อง

ด้วยเหตุนี้ บุคคลควรตระหนักและให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพให้เหมาะสมกับตนเอง สามารถลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ลงได้มาก ทำให้อายุยืนยาวมีภูมิคุ้มกันจิตใจสงบผ่อนคลาย และสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข

## 1.5 สมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง การมีสภาพสรีรวิทยาที่ช่วยให้บุคคลสามารถประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือการมีสภาพสรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับความสมบูรณ์ทางการกีฬา (Warburton et al., 2006 : 802) นอกจากนี้สมรรถภาพทางกายหรือความสมบูรณ์ทางกาย เกี่ยวข้องกับความสามารถของร่างกายในการประกอบภารกิจประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและฟื้นตัวกลับคืนสู่สภาพปกติได้อย่างรวดเร็วและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นมีความสุขปราศจากโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 2554 : 196) สมรรถภาพทางกายถูกแบ่งออกเป็นสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related Fitness) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพที่ดีและสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา (Skill-related Fitness) มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการกีฬา สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ มีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

**1.5.1 ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ (Muscular Flexibility)** หมายถึง ช่วงความกว้างของการเคลื่อนไหวข้อต่อ ปัจจัยที่มีผลต่อความอ่อนตัว คือ กระดูกและกระดูกอ่อนบริเวณข้อต่อ ความยาวและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ซึ่งการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise) เป็นประจำ สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ดีขึ้น

**1.5.2 ความทนทานของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด (Cardio Respiratory Endurance)** ความสามารถของหัวใจ หลอดเลือดและระบบหายใจที่จะนำเชื้อเพลิง โดยเฉพาะออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ รวมถึงความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะใช้ออกซิเจนอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูงและโรคอ้วน

**1.5.3 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)** แรงสูงสุดที่เกิดขึ้นจากการหดตัวหรือการเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดแรงมากอาจส่งผลต่อความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น ตรงกันข้าม หากกล้ามเนื้อทำงานหนักเพิ่มขึ้น การหดตัวของจะเกิดแรงน้อย แสดงว่ากล้ามเนื้อขาดความแข็งแรงได้

**1.5.4 ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance)** หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อ ในการหดตัวซ้ำ ๆ กัน จากการเคลื่อนไหวที่มีความหนักและมีระยะเวลายาวนาน ถ้ากล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและทนทานไม่เพียงพอ ผู้ออกกำลังกายไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามความต้องการและความเหมาะสมของร่างกาย ดังนั้นการเคลื่อนไหวสำหรับความทนทานของกล้ามเนื้อจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาปรับสภาพในการทำงาน

**1.5.5 สัดส่วนร่างกาย (Body Composition)** คือ สภาพร่างกายประกอบด้วยไขมันและส่วนที่ไม่ใช่ไขมัน (กระดูก กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่ออื่น ๆ) กล่าวคือ บุคคลหรือผู้ที่มีไขมันในร่างกายมากกว่าปกติจัดว่าเป็นผู้มีภาวะโรคอ้วน และความอ้วนเป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ ได้หลายอย่าง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวานและไขมันในเส้นเลือด โรคเหล่านี้มีส่วนใหญ่สาเหตุมาจากการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยจนเกินไป

สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) คือ ระยะเวลาการกระตุ้นและการเริ่มมีปฏิกิริยาต่อการกระตุ้น ความเร็ว (Speed) คือ ความสามารถในการเคลื่อนไหวภายในระยะเวลาสั้น ส่วนพลัง (Power) คือ ความสามารถหรืออัตราการทำงาน ความว่องไว (Agility) คือ ความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Coordination) คือ ความสามารถในการใช้ระบบประสาทสัมผัส (Sense) เช่น การมองเห็นและการได้ยินร่วมด้วยการเคลื่อนไหวร่างกายในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแม่นยำ และการทรงตัว (Balance) ความสำคัญของการทรงตัว คือ การรักษาสมดุลของร่างกายขณะอยู่กับที่และมีการเคลื่อนไหวที่

ความสัมพันธ์ของสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี จากการออกกำลังกายและการฝึกซ้อมกีฬา ส่งผลต่อการพัฒนาระบบโครงสร้างและความสามารถในการทำงานของร่างกาย ทำให้ร่างกายและจิตใจได้มีการปรับตัวอย่างเหมาะสม ตามความสนใจและความต้องการสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น ความสัมพันธ์ของสุขภาพและสมรรถภาพทางกายจึงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างพื้นฐานให้ผู้ออกกำลังกายหรือนักกีฬาเกิดการกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมที่มีความหนัก ระยะเวลา ความถี่ให้ถูกต้อง ด้วยเหตุนี้การศึกษา เรียนรู้ทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตระหนักรู้ในคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าหรือเกิดการพัฒนาความสามารถของผู้ออกกำลังกายหรือนักกีฬาเป็นสำคัญ

ความสำคัญของสมรรถภาพทางกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการออกกำลังกายต่อการพัฒนาทักษะและความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้ออกกำลังกาย ควรมุ่งเน้นการฝึกทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวในแต่ละรูปแบบและฝึกทักษะพื้นฐานของการออกกำลังกายแต่ละประเภท เพื่อเข้าสู่การปฏิบัติกิจกรรมในขั้นสูงที่มีผลต่อความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว รวมถึงการพัฒนาและการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวในการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดีในระยะยาว

## 1.6 ประเภทของการออกกำลังกาย

ปัจจุบันคนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เห็นได้จากการรวมกลุ่มกันประกอบกิจกรรมการออกกำลังกายรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตามความสนใจและความสามารถของบุคคล ถือเป็นเรื่องดีที่มีผู้ฝึกการออกกำลังกายตระหนักและเห็นคุณค่าจากประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ดังนั้นผู้ฝึกการออกกำลังกายควรศึกษา เรียนรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและวิธีการ รวมถึงขั้นตอนการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้รับประโยชน์และไม่มีปัญหาสุขภาพหรือการบาดเจ็บภายหลัง

การออกกำลังกายไม่ใช่เพียงเคลื่อนไหวร่างกายหรือเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายทำงานหนักกว่าขณะพักเท่านั้น การออกกำลังกายแต่ละประเภทให้ผลต่อการดูแลสุขภาพสุขภาพของบุคคลแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ออกกำลังกายควรปรับความคิดว่าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้บุคคลเริ่มออกกำลังกาย (Buckworth & Dishman, 2002 : 10) ผู้ออกกำลังกายควรศึกษา ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ การออกกำลังกายสามารถแบ่งประเภทที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

### 1.6.1 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)

การออกกำลังกายมีคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ ผู้ออกกำลังกายควรเลือกรูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับการดูแลสุขภาพ ซึ่งจำแนกการออกกำลังกายได้ดังต่อไปนี้

1) การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างการทำงานของหัวใจ (Exercise for Cardio Respiratory) เพื่อพัฒนาการทำงานของหัวใจในการทำหน้าที่สูบฉีดเลือดและนำอากาศเข้าสู่ร่างกาย ไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำงาน เพราะมีการกระจายตัวของเส้นเลือดฝอยไปส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้น ระบบประสาทและระบบหายใจต้องทำงานเพิ่มขึ้น สามารถป้องกันโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคเครียด เป็นต้น นอกจากนี้การออกกำลังกายประเภทนี้เป็นแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) คือ การออกกำลังกายที่ได้รับออกซิเจนหรืออากาศเพียงพอสำหรับผลิตพลังงานให้กล้ามเนื้อใช้ในการหดตัวเพื่อเคลื่อนไหวร่างกาย กิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ การปั่นจักรยาน การฝึกโยคะ การบริหารกายด้วยการรำไม้พลอง การฝึกไท้จี้หรือซิงก การเต้นแอโรบิก เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ออกกำลังกายควรเลือกกิจกรรมตามความสนใจและความสามารถของบุคคลให้มีความหนักเบาเหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง



**2) การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทน (Exercise for Strength and Endurance)** ความสำคัญของการออกกำลังกายประเภทนี้ เพื่อพัฒนาโครงสร้างร่างกาย กล้ามเนื้อ และรูปร่างให้แข็งแรงกระชับได้สัดส่วน นำไปสู่การมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ในวัยเด็กการออกกำลังกายประเภทนี้ช่วยกระตุ้นและพัฒนากล้ามเนื้อและกระดูก วัยผู้ใหญ่ช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของโครงสร้างร่างกายตลอดจนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการทรงตัวและการเคลื่อนไหวที่ดี ช่วยป้องกันและบรรเทาอาการปวดเข่า ปวดหลังและอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน โรคข้อเสื่อม และข้อติด เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทน ต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งทุกเพศทุกวัยควรฝึกความแข็งแรงและความอดทน เพราะมีผลต่อโครงสร้างร่างกายและการใช้แรงในการปฏิบัติภารกิจประจำวัน

รูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกายจะใช้ความหนัก หรือแรงต้านทานมากระทำ โดยให้กล้ามเนื้อออกแรงเคลื่อนไหวในทิศทางการทำงานของกล้ามเนื้อแต่ละมัดเพื่อพัฒนาความแข็งแรง เช่น การบริหารกายด้วยยางยืด การว่ายน้ำ การออกกำลังกายในน้ำ การฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) เป็นต้น ดังนั้นผู้ออกกำลังกายประเภทนี้ ควรพิจารณาเลือกรูปแบบและกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

**3) การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น (Exercise for Flexibility and Elasticity)** การออกกำลังกายประเภทนี้ ช่วยผ่อนคลายอาการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อและข้อต่อที่ใช้งานหนักจากภารกิจประจำวัน รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อให้เคลื่อนไหวได้ระยะทางมากขึ้น ทำให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย กล้ามเนื้อและข้อต่อมีความยืดหยุ่นดีขึ้น ลดปัญหาการบาดเจ็บ ช่วยป้องกันอาการยึดเกร็งและอาการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อและข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ช่วยกระตุ้นให้กล้ามเนื้อพร้อมสำหรับการออกกำลังกาย ช่วยให้ปฏิกิริยาการรับรู้และการตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวของร่างกายดีขึ้น ตลอดจนช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อในการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหว ทำให้ร่างกายผ่อนคลายทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

รูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise) แบบค้างไว้อยู่กับที่ให้รู้สึกตึงกล้ามเนื้อที่ยึด (Static Stretching) หรือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretching) กล้ามเนื้อเมื่อทำการยืดเหยียดแล้วรู้สึกผ่อนคลาย และได้รับประโยชน์จากการฝึกอย่างมีคุณภาพ

### 1.6.2 การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว (Exercise for Development Biomotor Abilities)

การออกกำลังกายในลักษณะนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาความก้าวหน้าในการฝึกการออกกำลังกาย ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้การพัฒนาเทคนิคทักษะการเคลื่อนไหวเฉพาะด้านดีขึ้น รูปแบบการเคลื่อนไหวของการออกกำลังกายได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละประเภท (เจริญ กระจวนรัตน์, 2557 : 83)

การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวมีความสำคัญกับการทำงานของกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายควรมีส่วนช่วยสนับสนุนและพัฒนาสุขภาพที่ดีของผู้ฝึกการออกกำลังกาย รวมถึงเป็นการออกกำลังกายด้วยรูปแบบของทักษะการเคลื่อนไหวที่เป็นลักษณะเฉพาะการเคลื่อนไหวในแต่ละประเภท ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเคลื่อนไหวที่ดี เช่น การฝึกโยคะสำหรับผู้สูงอายุในท่ายืนแอ่นตัว เพื่อให้ผู้สูงอายุปรับสภาพการเคลื่อนไหวและพัฒนาความแข็งแรงและการทรงตัวให้แก่ผู้สูงอายุ (กริชเพชร นนทโคตร และเชิดศักดิ์ แก้วแกมดา, 2556 : 75) (ภาพที่ 1.1)



ภาพที่ 1.1 การฝึกโยคะมีส่วนช่วยพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ

การออกกำลังกายประเภทนี้ ส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถภาพทางกลไกการเคลื่อนไหวร่างกายแต่ละบุคคล นำไปสู่การพัฒนาการออกกำลังกายพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวจำเป็นต้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจศึกษา เรียนรู้ ทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติเป็นประจำ รวมถึงความสำคัญการเตรียมความพร้อมของร่างกายอย่างเป็นระบบโดยมีผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายให้ข้อแนะนำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับความสามารถของบุคคล

**1.6.3 การออกกำลังกายเฉพาะเจาะจง (Specific Exercise)** มีความสำคัญช่วยให้เกิดประโยชน์กับผู้ฝึกการออกกำลังกายที่ต้องใช้สมรรถภาพทางกายในการปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายและทักษะการเคลื่อนไหวระดับสูง เช่น ความแข็งแรง ความเร็ว กำลัง และความคล่องแคล่วว่องไว เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายเฉพาะเจาะจงมีความหลากหลายและสลับซับซ้อน มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาส่งเสริมการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) ความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว (Biomotor Abilities) (Bompa & Haff, 2009 : 102) ผลของการออกกำลังกายมีความถูกต้องชัดเจน ช่วยให้ผู้ฝึกสามารถควบคุมและปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถคิดและจินตนาการในการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว นำไปสู่การฝึกปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายได้อย่างมีคุณภาพ

การออกกำลังกายเฉพาะเจาะจงยังส่งผลทำให้ผู้ฝึกได้เรียนรู้วิธีการคิดหรือการจินตนาการอย่างมีลำดับขั้นตอนจากรูปแบบวิธีการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ทำให้ระบบประสาทในการรับรู้และสั่งงานควบคุมการเคลื่อนไหว ได้รับการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการควบคุมการเคลื่อนไหวแต่ละขั้นตอนอย่างถูกต้องเหมาะสมตามความสามารถของบุคคล เช่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยการฝึกไท้จี้และซิงที่มีท่าปฏิบัติซ้ำ ๆ ในแต่ละขั้นตอนของการฝึก กระบวนการเรียนรู้จะมีการรับรู้และถ่ายโยงข้อมูลทำให้ผู้สูงอายุเกิดพัฒนาการในการเรียนรู้และการพัฒนาความคิดและจินตนาการในแต่ละทักษะได้อย่างมั่นคง สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ด้วยเหตุนี้การออกกำลังกายเฉพาะเจาะจงหากผู้ฝึกสามารถเรียนรู้ ทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้องซ้ำ ๆ จะทำให้ผู้ฝึกมีความเชื่อมั่นจากการทบทวนหรือกระทำซ้ำช่วยให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ในการควบคุมการเคลื่อนไหวแต่ละขั้นตอนของรูปแบบการออกกำลังกาย จนกลายเป็นทักษะการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง มีความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหว รวมถึงใช้ทักษะต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนการเคลื่อนไหวที่เป็นความสามารถหรือเอกลักษณ์ของผู้ฝึกการออกกำลังกายแต่ละคน ได้รับการกระตุ้นให้มีการพัฒนาความสามารถให้ดีขึ้น วิธีการคิดหรือจินตนาการที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวของผู้ฝึกการออกกำลังกายให้มีการประสานความสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพในแต่ละขั้นตอนการเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ฝึกคิดทบทวนทักษะในการปฏิบัติและแสดงออกซึ่งทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี

**1.6.4 การออกกำลังกายตามวัตถุประสงค์ (Objectives of Exercise)** เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจทุกช่วงอายุ มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

**1) การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา (Exercise for Therapy)** การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษาผู้ที่มีปัญหาสุขภาพหรือเจ็บป่วยด้วยโรคที่ไม่ติดต่อ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคเครียด และโรคปวดหลัง เป็นต้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550 : 31) ซึ่งในปัจจุบันใช้วิธีการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดรักษา ลดการใช้ยาให้น้อยลงและสร้างภูมิคุ้มกันด้านทานของร่างกายให้ดีขึ้น เป็นการรักษาอาการของโรคด้วยการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับโรคและผู้ป่วย ภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย

**2) การออกกำลังกายฟื้นฟูสภาพร่างกาย (Exercise for Rehabilitations)** การออกกำลังกายประเภทนี้ กระทำต่อจากการบำบัดรักษาหรือภายหลังการเจ็บป่วยบรรเทา ลงจนกระทั่งหายจากอาการเจ็บป่วย เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายที่เสื่อมสภาพกลับคืนสภาพปกติ (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554 : 134) เช่น อาการบาดเจ็บจากการไม่สบาย โรคภัยไข้เจ็บ อาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือการฝึกซ้อมกีฬา การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ รวมถึงการเสื่อมสภาพของร่างกายจากการไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกายหรือขาดการออกกำลังกายที่สามารถปฏิบัติได้ทุกเพศทุกวัย ดังนั้นภายหลังจากการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บทุเลาลง ควรวางแผนและจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล เพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายให้กลับสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น

**3) การออกกำลังกายเสริมสร้างร่างกาย (Exercise for Conditioning)** การออกกำลังกายประเภทนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญให้มีสุขภาพร่างกายที่ดี มีความสมบูรณ์ แข็งแรงในองค์รวมของสุขภาพและสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น จากการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความอดทนของระบบหัวใจไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ การเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพื่อความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นดี การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดังนั้นหากร่างกายสามารถเคลื่อนไหวเป็นประจำจากการฝึกกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างร่างกาย จะส่งผลให้ร่างกายสามารถดำเนินชีวิตประจำวันที่มีความหนักและระยะเวลาอันได้เป็นอย่างดี โดยไม่รู้สึกอ่อนเพลียหรือมีอาการเหนื่อยง่าย เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับร่างกายช่วยป้องกันภาวะของโรคต่าง ๆ ที่มีเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน ทำให้บุคคลมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สามารถทำงานและเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ

### 1.6.5 การออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกาย (Exercise of Physical Fitness)

การออกกำลังกายเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่องในระดับความหนักที่มากกว่าขณะพัก เป็นการกระทำซ้ำ ๆ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถของผู้ออกกำลังกาย ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายมีความหลากหลายและแตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ออกกำลังกายควรเลือกวิธีการออกกำลังกายด้วยความตระหนักในความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกาย ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะการออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกายจะช่วยพัฒนาสร้างเสริมทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1) การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายทั่วไป (The Development of General Physical Fitness) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว ซึ่งยังไม่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เป็นการเตรียมความพร้อมร่างกาย สามารถจำแนกการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายทั่วไป ซึ่งจัดแบ่งได้ดังต่อไปนี้

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

1.2) กลุ่มที่ออกกำลังกายที่ใช้รูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการเคลื่อนไหวแต่ละประเภท เป็นการพัฒนาจากกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยการบริหารกายหรือวิธีการต่าง ๆ ผู้ออกกำลังกายกลุ่มนี้ช่วยพัฒนาสร้างเสริมความสัมพันธ์การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Coordination) และสร้างเสริมความสามารถในการเรียนรู้ (Learning Ability) จากการฝึกเทคนิคการเคลื่อนไหวในรูปแบบที่มีความหลากหลาย และมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวแต่ละประเภท เช่น การฝึกโยคะเพื่อสุขภาพที่มีท่าทางการเคลื่อนไหวสัมพันธ์กับการทำงานของระบบประสาท ช่วยในการควบคุมการเคลื่อนไหวในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องเหมาะสม

การออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกาย มีความสำคัญทั้งในเรื่องของความอ่อนตัว ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว และความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ให้มีการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ ช่วยกระตุ้นความสามารถของบุคคลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ไปสู่เป้าหมายได้ตามที่ต้องการ โดยที่ผู้ออกกำลังกายต้องมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ และรับผิดชอบและรักษาสมรรถภาพทางกายที่ดีให้คงไว้

## 1.7 ความสำคัญของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ความสามารถของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับพัฒนาการแต่ละช่วงอายุ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1.7.1 ความรู้พื้นฐานการเคลื่อนไหว (Movement Fundamental Knowledge)

ความรู้เบื้องต้นของการเคลื่อนไหวร่างกายมีความสำคัญต่อพัฒนาของทักษะการเคลื่อนไหวแต่ละช่วงอายุและเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายการเรียนรู้และการควบคุมทักษะการเคลื่อนไหว เช่น กลไกในระบบประสาทส่วนกลาง ประสาทรับความรู้สึก การทำงานของระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาทให้กระดูก กล้ามเนื้อและข้อต่อสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ เพื่อพัฒนาเข้าสู่ขั้นตอนของการออกกำลังกายเฉพาะด้านต่อไป

### 1.7.2 ความรู้กลศาสตร์การเคลื่อนไหว (Kinematics)

ความรู้และทฤษฎีกลศาสตร์นำมาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติให้เกิดความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายตามทฤษฎี หลักการ ขั้นตอนและวิธีการอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งแต่ละช่วงอายุมีความสามารถและพัฒนาการที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรพิจารณาองค์ประกอบพื้นฐานของการเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคล

### 1.7.3 การฝึกทักษะการเคลื่อนไหว (Movement Skills Training)

การเคลื่อนไหวควรพิจารณาจากการออกกำลังกายแต่ละรูปแบบ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะการออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสม เช่น การฝึกชก ควรเริ่มตั้งแต่ตำแหน่งการยืน การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ การถ่ายเทน้ำหนัก เป็นต้น

### 1.7.4 การเคลื่อนไหวเฉพาะบุคคล (Individual Movement)

การเคลื่อนไหวเฉพาะบุคคลเป็นตัวชี้วัดความสามารถ พัฒนาการและพฤติกรรมเคลื่อนไหวแต่ละบุคคลสอดคล้องกับการเรียนรู้การเคลื่อนไหวแต่ละกิจกรรม เช่น การทำงานของระบบประสาทที่รับและส่งสัญญาณระดับเซลล์ประสาท ไซลันหลัง สมอง การวิเคราะห์แรง การวัดเคลื่อนไหวไฟฟ้ากล้ามเนื้อ ข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการกำหนดและวางแผนการออกกำลังกาย ตลอดจนการบำบัดรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วย

### 1.7.5 การพัฒนาทักษะกลไก (Motor Skills Development)

การพัฒนาทักษะกลไกเป็นความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนของการควบคุมทางกลไกอย่างถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนศึกษาและทำความเข้าใจการทำงานของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ นำไปสู่การกระตุ้นและตอบสนองของการออกกำลังกาย

## 1.8 คำแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย

ผู้ออกกำลังกายควรเลือกรูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี ทำให้ผู้ออกกำลังกายควรตระหนักและเห็นความสำคัญ คำแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย (Recommendation of Exercise) มีดังนี้

1) ควรตรวจสอบร่างกายก่อนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพทุกครั้ง 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) ผู้เริ่มออกกำลังกายใหม่หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องก้มและเงยหน้าตลอดเวลา เพราะอาจทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะและเคลื่อนไหวไม่ได้เต็มที่ หรือกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวที่เร็ว เช่น การแข่งขันกีฬาฟุตบอล บาสเกตบอล เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวต้องใช้สมรรถภาพทางกายในการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยความหนักและระยะเวลานาน เช่น ย่อ-ยืด กล้ามเนื้อและข้อต่ออย่างรวดเร็ว บิด-หมุนลำตัวทันที อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเคลื่อนไหว ทำให้ได้รับบาดเจ็บและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้

4) เลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคล เช่น ผู้สูงอายุที่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ควรเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้ดีขึ้น หรือผู้สูงอายุที่ปวดข้อเข่าหรือปวดหลัง ใช้กิจกรรมการออกกำลังกายในน้ำ สามารถลดแรงกระแทกจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้

5) ในขณะที่ออกกำลังกายถ้าหากมีอาการผิดปกติของร่างกาย เช่น หายใจไม่ค่อยทัน เจ็บหน้าอก ปวดตามข้อ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรหยุดออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายทันที และไปพบแพทย์ประจำตัวของท่าน

6) การออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายควรมีความหลากหลาย เช่น การบริหารกาย และจิตแบบซิง การออกกำลังกายด้วยยางยืด การเดินเพื่อสุขภาพ โดยเฉพาะผู้สูงอายุความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัวมีผลเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของร่างกาย ช่วยรักษาการทรงตัวของร่างกายและช่วยป้องกันการลื่นล้ม (Buchner, 2009 : 672)

## สรุป

การออกกำลังกายมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตให้มีสุขภาพดี การออกกำลังกายอย่างเพียงพอช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจของผู้ออกกำลังกาย ซึ่งในการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมทางกายที่มีรูปแบบ วิธีการชัดเจน สามารถควบคุมความหนัก ระยะเวลา ความถี่และกิจกรรมของการปฏิบัติให้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคลได้ จึงเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการดูแลรักษาสุขภาพ นอกจากนี้การออกกำลังกายมีผลช่วยกระตุ้นและพัฒนาความสามารถในการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบประสาท และระบบพลังงาน ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการเคลื่อนไหวร่างกายให้สามารถทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดีตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

## คำถามท้ายบท

1. การออกกำลังกายมีความสำคัญอย่างไร
2. กิจกรรมทางกายมีองค์ประกอบที่สำคัญในเรื่องใดบ้าง
3. ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การดูแลรักษาสุขภาพอย่างไร
4. สุขภาพเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายในเรื่องใดบ้าง
5. สมรรถภาพทางกายมีหัวข้อที่สำคัญอะไรบ้าง
6. สุขภาพและสมรรถภาพทางกายส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างไร
7. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมีความสำคัญอย่างไร
8. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างการทำงานของหัวใจมีประโยชน์อย่างไรกับ ผู้ออกกำลังกาย
9. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นมีผลต่อสุขภาพ ของผู้ออกกำลังกายอย่างไร
10. การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหวมีความสำคัญอย่างไร
11. การออกกำลังกายตามวัตถุประสงค์มีประโยชน์ต่อสุขภาพของอย่างไร
12. คำแนะนำของการออกกำลังกายมีความสำคัญอย่างไร