

บทที่ 13

หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

วีรวัฒน์ คำแสพันธ์ , อริญชัย พรหมเทพ

แนวคิด

การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมของร่างกายที่ช่วยสร้างเสริม การคงไว้ซึ่งสุขภาพ การออกกำลังกายช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิต รวมทั้งสร้างเสริมทักษะทางกีฬา การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยสร้างเสริมระบบภูมิคุ้มกันและช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยส่งผลให้มีพัฒนาการด้านอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นด้านอารมณ์ สังคม ด้านสติปัญญา แต่การออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬานั้นย่อมมีทั้งผลดีและผลเสียด้วยเช่นกัน หากผู้ที่เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายขาดความรู้ หลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ฉะนั้นการศึกษาเรียนรู้เรื่องของหลักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่ถูกต้องนั้น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสุขภาพของประชาชน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ เข้าใจเกี่ยวกับความหมาย และความสำคัญของการออกกำลังกาย
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของการออกกำลังกาย

เนื้อหาวิชา

1. ความหมาย และความสำคัญของการออกกำลังกาย
2. ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
3. ประเภทของการออกกำลังกาย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. บรรยาย
2. ศึกษาค้นคว้า
3. อภิปราย ชักถาม และมอบหมายงาน

แผนการเรียนรู้การสอน (ใช้เวลา 2 คาบ)

1. นำเข้าสู่บทเรียน โดยการสนทนาเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน
2. บรรยายความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และประเภทการออกกำลังกาย พร้อมกับแจกเอกสารประกอบการสอน
3. แบ่งกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้สรุปเนื้อหาตามความเข้าใจ พร้อมกับส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้น กลุ่มละไม่เกิน 5 นาที
4. ผู้สอนสรุป และให้ข้อเสนอแนะ

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. Power Point
2. เอกสารประกอบการสอน
3. กิจกรรมประจำบทเรียน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการเรียน การให้ความสนใจ
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม
3. ประเมินผลตามเกณฑ์การให้คะแนน

การออกกำลังกาย

หมายถึง กิจกรรมของร่างกายที่ช่วยสร้างเสริม และคงไว้ซึ่งสุขภาพและความแข็งแรงของร่างกาย การออกกำลังกายช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิต รวมทั้งสร้างเสริมทักษะทางกีฬา การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยสร้างเสริมระบบภูมิคุ้มกันและช่วยป้องกันโรคต่างๆ เช่นโรคหัวใจ, โรคระบบไหลเวียนโลหิต, เบาหวาน, และโรคอ้วน นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยสร้างเสริมสุขภาพจิตและลดความเครียดได้

สุขภาพ

หมายถึง ระดับของประสิทธิภาพเชิงการทำงานหรือเชิงเมตาบอลิกลของสิ่งมีชีวิตสำหรับมนุษย์นั้นโดยทั่วไปและตามนิยามขององค์การอนามัยโลกหมายถึงสภาวะอันสมบูรณ์ของภาวะทางกาย จิต จิตวิญญาณ และสังคมของบุคคล อันมิได้หมายถึงความปราศจากโรคหรือความบกพร่องเพียงอย่างเดียว แม้นิยามนี้จะเป็นที่วิพากษ์วิจารณ์โดยเฉพาะในประเด็นของความไม่มีตัวชี้วัดที่ชัดเจนหรือ

ประเด็นปัญหาที่ตามมาจากการใช้คำว่า "สมบูรณ" ก็ตาม แต่ก็ยังเป็นนิยามที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดอยู่ ระบบจำแนกประเภทต่างๆ เช่น Family of International Classifications ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งประกอบด้วย International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) และ International Classification of Diseases (ICD) เป็นเกณฑ์ที่เป็นที่นิยมใช้มากที่สุดในการนิยามและวัดองค์ประกอบของสุขภาพ

กีฬา

ประกอบด้วยกิจกรรมปกติหรือทักษะที่อยู่ภายใต้กติกาซึ่งถูกกำหนดโดยความเห็นที่ตรงกันโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพักผ่อน การแข่งขัน ความเพลิดเพลิน ความสำเร็จ การพัฒนาของทักษะ หรือหลายสิ่งรวมกัน กีฬาเป็นกิจกรรมที่ควบคู่กับการแข่งขัน และมีระบบคะแนนอย่างชัดเจน

ชนิดของกีฬา

ชนิดของกีฬา อาจแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มหลักๆ คือ

การแข่งขันความเร็ว

- ประเภทไม่ใช้อุปกรณ์ (ว่ายน้ำ วิ่ง)
- ประเภทใช้อุปกรณ์ (จักรยาน พายเรือ พายเรือแคนู พายเรือคายัค)
- ประเภทกำลังจากภายนอก (แข่งรถ ล่องเรือ เรือเร็ว)

การแข่งขันเป็นคู่แข่งขัน

➤ ประเภทต่อสู้ (ยูโด คาราเต้ มวย ฟันดาบ กีฬาฟันดาบไทย เทควันโด นินจุสสุ การต่อสู้แบบผสมผสาน)

- ประเภทสนาม (เทนนิส แบดมินตัน วอลเลย์บอล สควอช ปิงปอง...)
- ประเภททีม (ฟุตบอล วอลเลย์บอล ฮอกกี้น้ำแข็ง ฮอกกี้ซอฟต์บอล รักบี้)

การบรรลุผล

- ประเภทเป้าหมาย (ยิงธนู ยิงปืน)
- ประเภทการแสดง (ยิมนาสติก ต่อตัว ชี่ม้า โด่คี่น ดำน้ำ วูซู สเก็ตน้ำแข็ง สเก็ตลีลา)
- ประเภทความแข็งแรง (ยกน้ำหนัก กระโดดไกลสามจังหวะ ทุ่มน้ำหนัก)

แบ่งตามประเภทอื่นๆ

- เพนทathlon
- กระบี่-กระบอง
- เซียร์ลีดเดอร์

กีฬาเพื่อสุขภาพ

คือกิจกรรมที่ไม่ได้มุ่งเน้นถึงชัยชนะ กติกา แต่เป็นการเล่นเพื่อความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย เพื่อสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง แต่ต้องอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้อง ของแต่ละชนิดกีฬานั้น ๆ เช่น

- โยคะ
- เดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ
- กายบริหาร
- แอโรบิกแดนซ์
- เต้นรำ (ลีลาศ)
- เปตอง
- ไม้พลอง
- ฟิตบอล
- อื่น ๆ

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (ซุคักดี เวชแพศย์ .2524: 16) หมายถึง การออกกำลังกายเพื่อเพิ่ม หรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกาย โดยใช้กีฬาและกิจกรรมต่างเป็นสื่อเช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ ๆ การปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ เป็นต้น เพื่อให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

1. ประโยชน์ทางสรีรวิทยา (Physiological Benefits)

1.1 เพิ่มประสิทธิภาพและของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ออกกำลังกายแบบแอโรบิก ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในเลือดและเซลล์กล้ามเนื้อมากขึ้นและดีขึ้นด้วย เพิ่มปริมาณเลือดที่หล่อเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้หนักและนานกว่า หลอดเลือดมีความยืดหยุ่น กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงหัวใจทำงานเบาลง ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลงตามมาด้วย และระดับความดันโลหิตก็จะลดลงกว่าปกติ

1.2 เพิ่มปริมาณการเผาผลาญไขมันใต้ผิวหนัง ร่างกายดูมีสัดส่วน กล้ามเนื้อกระชับ

1.3 มีการฟื้นตัวหลังจากการออกกำลังกายเร็วขึ้นและมีการเผาผลาญน้ำตาลได้ดียิ่งขึ้น ทำให้มีพลังงานสำรองช่วยให้ทำงานได้มากกว่าปกติ

1.4 ร่างกายมีความอ่อนตัว กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ช่วยลดการเกิดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการใช้ชีวิตประจำวันได้

1.5 เพิ่มปริมาณไขมันชนิดดี HDL (High Density Lipoprotein) เป็นการเพิ่มความสามารถในการเผาผลาญในการใช้แคลอรีในร่างกายและยังช่วยลดไขมันชนิดเลว LDL (Low Density Lipoprotein) ช่วยลดอัตราการเสี่ยงจากการแข็งตัวของหลอดเลือด และยังสามารถรักษาระดับแคลเซียมในกระดูกได้

1.6 เพิ่มขนาดเส้นใยและมัดกล้ามเนื้อ เพื่อที่จะสามารถทำงานได้มากและนานขึ้น

1.7 ช่วยพัฒนาประสานสัมพันธ์ การทรงตัว ควบคุมตนเองขณะมีการเคลื่อนไหว

2. ประโยชน์ทางจิตวิทยา (Psychological Benefits)

2.1 ช่วยลดความคิด มีสมาธิ ผ่อนคลาย

2.2 ช่วยให้รับรู้ความสามารถของตัวเอง มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก

2.3 สนุกสนานและมีแรงจูงใจในการออกกำลังกาย

2.4 ช่วยปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

3. ประโยชน์ทางสังคม (Social Benefits)

3.1 มีเพื่อนใหม่ ได้พบปะผู้คน

3.2 มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตัวเอง กล้าเข้าสังคมมากขึ้น

ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobics exercise)

2. การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobics exercise)

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobics exercise)

การออกกำลังกายนั้นมีหลายรูปแบบซึ่งแต่ละบุคคลนั้นสามารถที่จะเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตัวเองนับเป็นการเลือกกิจกรรมที่มีความสมบูรณ์ที่สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจการออกกำลังกายแบบแอโรบิกก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถทำให้ร่างกายมีความแข็งแรงและสมบูรณ์ กล่าวคือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 20 นาทีเป็นต้นไป เช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ ๆ การปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ยังช่วยให้มีการพัฒนา การทำงานของระบบกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบประสาท และยังช่วยการควบคุมน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย

การออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นการออกกำลังกายอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งนายแพทย์ เคนเนท เอ็ช คูเปอร์ ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการออกกำลังกายที่ใช้เวลานานเพียงพอที่ร่างกายจะต้องใช้พลังงานจากออกซิเจนที่หายใจเข้าไป เพื่อกระตุ้นการทำงานของหัวใจและปอด และเกิดกระบวนการสร้างพลังงานในกล้ามเนื้อและสร้างพลังงานให้ร่างกายได้ทำงานอย่างต่อเนื่อง

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ (2524: 16) ให้ความหมายของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic) หมายถึง การทำกิจกรรมอะไรก็ได้ที่เพิ่มระดับการใช้พลังงาน ให้อยู่ภายในช่วงที่สามารถนำออกซิเจนที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นและการออกกำลังกายนั้นต้องอยู่ในระดับปานกลางที่จะสามารถทำได้ในเวลาที่นานพอสมควร

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก หมายถึง การออกกำลังกายที่กระตุ้นการทำงานของหัวใจและปอด ในเวลาที่นานพอซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย เป้าหมายของการออกกำลังกายคือการเพิ่มจำนวนออกซิเจนให้ได้มากที่สุดในเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อลำเลียงไปยังกระบวนการทำงาน การหายใจ จำนวนอากาศ ความถี่ในการหายใจ ความสามารถในการสูบฉีดโลหิตของหัวใจและความสามารถในการขนส่งเซลล์ไปสู่อวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย กล่าวคือการออกกำลังกายจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของปอดและหัวใจในการลำเลียงออกซิเจน จึงเป็นดัชนีที่ดีที่สุดในการวัดสมรรถภาพของร่างกาย

อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม (2528: 54) กล่าวว่าจุดมุ่งหมายในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกนั้นคือ ต้องการบริหารให้ร่างกายเพิ่มความสามารถสูงสุดในการรับออกซิเจนซึ่งเรียกว่า “ปริมาณแอโรบิก” (Aerobic Capacity) ซึ่งจะทำให้

1. หัวใจเต้นเร็วขึ้นเพื่อให้ได้ปริมาณอากาศมากที่สุด
2. หัวใจเต้นเร็วขึ้นและสูบฉีดเลือดแรงขึ้น
3. เลือดในร่างกายมีการไหลเวียนมากขึ้น
4. ออกซิเจนถูกกระจายไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้น

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา (2548: 8) กล่าวว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นการออกกำลังกายชนิดหนึ่งที่ต้องมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลาทั้งร่างกาย โดยการใช้ออกซิเจนตลอดเวลาในขณะที่ออกกำลังกายรวมทั้งหัวใจจะเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตจะเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยจากปกติ ในส่วนของกล้ามเนื้อจะได้รับพลังงานจากการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญอาหาร เนื่องจากแขนและขาจะต้องเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา โดยอัตราการเต้นของหัวใจจะอยู่ที่ระดับ 60 – 70 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเป็นเวลานานกว่า 20 นาที ซึ่งเป็นผลดีต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจรวมถึงการควบคุมน้ำหนักตัว เพราะว่าร่างกายจะใช้สารอาหารในไขมันเป็นหลักในการเผาผลาญเพื่อให้ได้พลังงาน ดังนั้นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก จึงมีผลทำให้ปอด มีประสิทธิภาพ หัวใจแข็งแรง และระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น

การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobics exercise)

การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก คือ การออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อ มีการทำงานในรูปแบบของการออกแรงมากๆ ในทันทีและใช้เวลาสั้นๆ ไม่เกิน 2 นาที ตามด้วยการหยุดพัก พลังงานที่กล้ามเนื้อใช้นั้นจะเป็นพลังงานที่ได้จากปฏิกิริยาทางเคมีในร่างกายเป็นการสลายสารกลุ่มฟอสเฟสและ

สลายไกลโคไลเจนที่ร่างกายสะสมไว้ในกล้ามเนื้อ กระบวนการนี้จะไม่ใช่ใช้ออกซิเจน การได้พลังงานจากกระบวนการนี้มีผลทำให้เซลล์กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพเป็นกรด ร่างกายจะตอบสนองโดยทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งจริงจะไม่เพิ่มมากขึ้น จะช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงมากกว่าระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น การวิ่งระยะสั้น การทุ่ม ฟัน ขว้าง กระโดดไกล การออกแรงยกน้ำหนัก เป็นต้น

ข้อแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย

1. ออกกำลังกายเมื่อสภาวะร่างกายปกติ หากมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ มีการบาดเจ็บ หรือผู้หญิงที่มีประจำเดือน ควรพักหรือรอให้ร่างกายกลับสู่สภาวะปกติก่อน
2. ไม่ออกกำลังกายทันทีหลังจากรับประทานอาหารใหม่ ๆ ควรรออย่างน้อยสัก 2 ชั่วโมง เพราะอาจเกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ หรือเป็นลมหมดสติได้
3. ดื่มน้ำให้เพียงพอ ปัจจัยหลายชนิดมีผลต่อปริมาณน้ำที่ควรดื่ม เช่น ปริมาณการสูญเสียเหงื่อ ความหนัก ระยะเวลาในการออกกำลังกาย สภาวะแวดล้อม หรือสุขภาพส่วนบุคคล ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวควรระมัดระวังในเรื่องการดื่มน้ำให้พอเหมาะ
4. ควรคำนึงถึงสภาพอากาศ หากอุณหภูมิอากาศร้อนมากควรหลีกเลี่ยง โดยให้ออกกำลังกายในอุณหภูมิที่พอเหมาะ และอากาศถ่ายเทได้ดี
5. สวมเสื้อผ้า และรองเท้าที่สวมควรเลือกให้เหมาะกับประเภทของการออกกำลังกาย ทำจากวัสดุที่ระบายอากาศได้ดี ฤดูหนาวสวมเสื้อผ้าที่ช่วยรักษาความอบอุ่นของร่างกาย หากออกกำลังกายในที่ที่ได้รับแสงแดดโดยตรงควรสวมเสื้อผ้าที่มีสีอ่อน สวมหมวก เป็นต้น
6. ตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง หากเป็นไปได้ควรไปรับการตรวจสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ หากไม่แน่ใจควรปรึกษาแพทย์ หรือครูฝึกผู้ดูแลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
7. เลือกชนิดการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัยหรือข้อจำกัดของแต่ละคน หากเลือกที่จะร่วมกิจกรรมดังกล่าวแล้ว ควรเริ่มที่ระดับความหนักน้อย ๆ ก่อน ค่อย ๆ เพิ่มความหนักขึ้นอย่างช้า ๆ ค่อยเป็นค่อยไป ควรมีวันหยุดพักเพื่อให้ร่างกายได้มีเวลาในการปรับตัวต่อความเครียดและความเหน็ดเหนื่อยที่เกิดขึ้น
8. ใส่ใจกับอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น มีอาการหน้ามืดเป็นลม แน่นหน้าอก รู้สึกอึดอัดหายใจไม่เพียงพอ ซึ่พจรเต้นเร็วผิดปกติ หรือพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับกระดูกหรือข้อต่อ หากมีอาการต่อไปนี้ ควรปรึกษาแพทย์
9. ไม่ควรออกกำลังกายมาก หรือนักเกินไปควรมีวันหยุด เพื่อให้ร่างกายได้พักหรือปรับสภาพและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ การออกกำลังกาย 3 - 5 วัน/สัปดาห์ ถือเป็นช่วงความถี่ที่เหมาะสม