

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

พลศึกษา ม.๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒



กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑



ผลิตและจัดจำหน่าย

บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด

นางสาวปัญญณี วิทยสัมพันธ์

๑๐๑/๑๔ หมู่บ้านมณีนียา ๓ ซอย ๑๐

ถนนรัตนวิบูลย์ ตำบลไทรมา

อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

โทร. ๐-๒๙๒๔-๖๓๑๖,

๐๘-๒๔๔๕-๙๙๖๘,

๐๘-๖๓๐๐-๔๔๔๓

โทรสาร ๐-๒๕๙๔-๓๙๒๓

E-mail : editor@muangthaibook.com

ผู้เรียบเรียง : นางสาวปัญญณี วิทยสัมพันธ์

ผู้ตรวจ : นายพิษณุ บุญยะนิวาศ

นางสาวศิริลักษณ์ แสงสำราญ

นางธวัลรัตน์ ศรีพุทธสมบูรณ์

นางทิพย์อุบล แสนภูวา

บรรณาธิการ : ดร.ประกิต วิทยสัมพันธ์

นายประพันธ์ สุนทรวรกุล

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน พลศึกษา ม.๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒



กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ผู้เรียบเรียง : นางสาวปัญญณี วิทยสัมพันธ์

ผู้ตรวจ : นายพิษณุ บุญยะนิวาศ
นางสาวศิริลักษณ์ แสงสำราญ
นางธวัลรัตน์ ศรีพุทธสมบูรณ์
นางทิพย์อุบล แสนภูวา

บรรณาธิการ : ดร.ประกิต วิทยสัมพันธ์
นายประพันธ์ สุนทรวรกุล

พิมพ์ครั้งที่ ๑ : สิงหาคม ๒๕๖๖

จำนวน : ๓,๐๐๐ เล่ม

ผลิตโดย : บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด

นางสาวปัญญณี วิทยสัมพันธ์

๑๐๑/๑๔ หมู่บ้านมณีนียา ๓ ซอย ๑๐ ถนนรัตนวิบูลย์

ตำบลไทรมา อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

โทร. ๐-๒๙๒๔-๖๓๑๖, ๐๘-๒๔๔๕-๙๙๖๘, ๐๘-๖๓๐๐-๔๔๑๓

โทรสาร ๐-๒๕๙๔-๓๙๒๓

E-mail : editor@muangthaibook.com

Website : www.muangthaibook.com

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๒๘๑-๔๐๘-๒

ราคา : ๘๐ บาท

“หนังสือเล่มนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด ห้ามทำซ้ำ คัดลอก เลียนแบบ ทำสำเนา
ดัดแปลงหรือวิธีการอื่นใดไปเผยแพร่ ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ นอกจากนี้จะได้รับการยินยอม
เป็นลายลักษณ์อักษรจาก บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด”

คำนำ

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน พลศึกษา ม.๒ เล่มนี้ เรียบเรียงขึ้นตรงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

เนื้อหาภายในหนังสือมีด้วยกันทั้งหมด ๖ หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย (๑) ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา (๒) การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ (๓) การสร้างสมรรถภาพทางกาย (๔) ตะกร้อลอดห่วงไทย (๕) กรีฑา และ (๖) กิจกรรมนันทนาการ พร้อมทั้งกิจกรรมการเรียนรู้และคำถามเพื่อเสริมทักษะความเข้าใจแก่ผู้เรียน

ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย และผู้เรียบเรียง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน พลศึกษา ม.๒ เล่มนี้ จะสามารถให้ความรู้และเกิดประโยชน์แก่ ผู้เรียน ผู้สอน ตลอดจนผู้สนใจศึกษาทั่วไปเป็นอย่างดี หากมีข้อผิดพลาดประการใด ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย และผู้เรียบเรียงพร้อมน้อมรับคำติชม เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป

นางสุทธิพันธุ์ พันธุ์มี

และ



ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย

สารบัญ

หน้า

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา..... ๑

๑.๑ ทักษะกลไก.....	๒
๑.๒ ทักษะการเคลื่อนไหว.....	๔
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑.....	๑๕
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑.....	๑๕

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ..... ๑๖

๒.๑ ความหมายของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา.....	๑๘
๒.๒ ประเภทของกีฬา.....	๑๙
๒.๓ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย.....	๒๐
๒.๔ การสร้างวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดีโดยการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา.....	๒๒
๒.๕ องค์ประกอบพื้นฐานของการออกกำลังกาย.....	๒๓
๒.๖ ประโยชน์ของการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีม.....	๒๔
๒.๗ ความแตกต่างระหว่างบุคคลกับการเล่นกีฬา.....	๒๖
๒.๘ การมีวินัยในการฝึกและการเล่นกีฬา.....	๒๘
๒.๙ การวางแผนสำหรับการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย.....	๒๙
๒.๑๐ การพัฒนาวิธีการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง.....	๓๓
๒.๑๑ การสร้างแรงจูงใจและความมุ่งมั่นในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา.....	๓๖
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒.....	๓๙
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒.....	๓๙

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การสร้างสมรรถภาพทางกาย.....๕๐

๓.๑ ความหมายของสมรรถภาพทางกาย.....	๕๑
๓.๒ ประโยชน์ของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี.....	๕๑
๓.๓ หลักการฝึกเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย.....	๕๓
๓.๔ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของสมรรถภาพทางกาย.....	๕๔
๓.๕ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย.....	๕๕
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓.....	๕๓
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓.....	๕๓

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ตะกร้อลอดห่วงไทย.....๕๔

๔.๑ ประวัติความเป็นมาของกีฬาตะกร้อลอดห่วง.....	๕๕
๔.๒ ประโยชน์และคุณค่าของกีฬาตะกร้อลอดห่วง.....	๕๖
๔.๓ สนามและอุปกรณ์การเล่นกีฬาตะกร้อลอดห่วงไทย.....	๕๘
๔.๔ กฎ กติกา การแข่งขันกีฬาตะกร้อลอดห่วงไทย.....	๖๑
๔.๕ การฝึกเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับลูกตะกร้อ.....	๖๕
๔.๖ การดูแลรักษาอุปกรณ์การเล่นกีฬาตะกร้อลอดห่วงไทย.....	๖๘
๔.๗ สิ่งที่ควรคำนึงในการเล่นกีฬาตะกร้อลอดห่วงไทย.....	๖๙
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔.....	๗๑
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔.....	๗๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ กรีฑา.....๗๒

๕.๑ ประวัติกรีฑา.....	๗๓
๕.๒ ประโยชน์และคุณค่าของการเล่นกรีฑา.....	๗๕
๕.๓ สนามกรีฑา.....	๗๗
๕.๔ ประเภทของกรีฑา.....	๗๘
๕.๕ มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ชมกรีฑาที่ดี.....	๑๐๓
๕.๖ การดูแลรักษาอุปกรณ์กรีฑา.....	๑๐๔
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕.....	๑๐๕
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕.....	๑๐๕

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ กิจกรรมนันทนาการ.....๑๐๖

๖.๑ ความหมายของกิจกรรมนันทนาการ.....	๑๐๗
๖.๒ ลักษณะของกิจกรรมนันทนาการ.....	๑๐๘
๖.๓ ประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ.....	๑๐๘
๖.๔ จุดมุ่งหมายของกิจกรรมนันทนาการ.....	๑๐๙
๖.๕ ประเภทของกิจกรรมนันทนาการ.....	๑๑๐
กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖.....	๑๑๘
คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖.....	๑๑๘

บรรณานุกรม.....๑๑๙



สาระและการเรียนรู้สู่ศึกษาและพลศึกษา

พลศึกษา ม.๒

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา	
สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา	พ ๓.๑ ม.๒/๑ นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะ กลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมใน บริบทของตนเอง พ ๓.๑ ม.๒/๓ เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบ การเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมใน ชีวิตประจำวัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ	
สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ ๓.๒ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณใน การแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา	พ ๓.๒ ม.๒/๑ อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทาง ภาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาที่เกิดจากการ ออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต พ ๓.๒ ม.๒/๒ เลือกเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ พร้อมทั้ง วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาตนเอง พ ๓.๒ ม.๒/๓ มีวินัย ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และ ข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก พ ๓.๒ ม.๒/๔ วางแผนการรุกและการป้องกันในการ เล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับ ทีม พ ๓.๒ ม.๒/๕ นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬา มาสรุป เป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การสร้างสมรรถภาพทางกาย	
สาระที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการ ป้องกันโรค มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้าง เสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการ สร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ	พ ๔.๑ ม.๒/๗ พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ตะกร้อลอดห่วงไทย	
สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา	พ ๓.๑ ม.๒/๒ เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภท บุคคลและทีมอย่างละ ๑ ชนิด
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ กรีฑา	
สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา	พ ๓.๑ ม.๒/๒ เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภท บุคคลและทีมอย่างละ ๑ ชนิด
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ กิจกรรมนันทนาการ	
สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา	พ ๓.๑ ม.๒/๔ ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม และนำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวกับการเล่นกีฬา

สาระที่ ๓

การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑

เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๒/๑ นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเอง

พ ๓.๑ ม.๒/๓ เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

ผังสาระการเรียนรู้

ทักษะกลไก

ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวกับการเล่นกีฬา

ทักษะการเคลื่อนไหว

สาระสำคัญ

การเล่นกีฬาและการออกกำลังกายจำเป็นต้องมีทักษะทั้งทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหว ซึ่งทักษะดังกล่าวมีความเหมาะสมกับกีฬาแต่ละประเภทเหมือนหรือแตกต่างกันไป เราจึงควรประเมินทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวของตนเองว่ามีความเหมาะสมกับการเล่นกีฬาประเภทใด

การเล่นกีฬา การออกกำลังกาย หรือการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันล้วนแต่ต้องใช้ทักษะทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหว ซึ่งแต่ละบุคคลมีความสามารถด้านทักษะที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีทักษะการเคลื่อนไหวดีย่อมได้เปรียบ โดยเฉพาะผู้ที่เล่นกีฬา เพราะผู้ที่มีทักษะในการเคลื่อนไหวที่ดีจะประสบกับชัยชนะและเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้หรือมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่ดี

๑.๑ ทักษะกลไก

ความสามารถทางกลไก หมายถึง ประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อร่างกายเฉพาะอย่าง ซึ่งสามารถทดสอบและประเมินได้จากการทำกิจกรรม ดังนี้

๑.๑.๑ การทรงตัว (Balance)

การทรงตัว หมายถึง ความสามารถในการรักษาสสมดุลของร่างกายเอาไว้ได้ ทั้งในขณะที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่ด้วยรูปแบบและความเร็วต่าง ๆ เช่น การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและวิ่งไปด้วยโดยไม่ล้มหรือชนเซ เป็นต้น



รูปที่ ๑.๑ การทรงตัว คือ ความสามารถในการรักษาสสมดุลของร่างกายเอาไว้ได้ ทั้งในขณะที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่

๑.๑.๒ เวลาเคลื่อนไหว (Movement Time)

เวลาเคลื่อนไหวเป็นการเคลื่อนที่ด้วยส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ซึ่งมีความหมายแตกต่างจากความเร็ว ทั้งนี้อาจเคลื่อนด้วยความเร็วหรือช้าก็ได้ เช่น การวัดเวลาเคลื่อนไหวของแขนและไหล่โดยการให้ขว้างลูกเบสบอลให้ไกลที่สุด เป็นต้น

๑.๑.๓ พลัง (Power)

พลัง หมายถึง ความต้องการออกแรงในการที่จะเคลื่อนไหวร่างกายอย่างทันทีทันใด เช่น กระโดด พุ่งแหลน พุ่งน้ำหนัก ขว้างลูกเบสบอล วิ่งเร็ว เป็นต้น นั่นหมายความว่าร่างกายต้องใช้แรงเป็นจำนวนมากในระยะเวลาสั้น ๆ และสั้นที่สุดเท่าที่จะสั้นได้ โดยให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

๑.๑.๔ ความคล่องตัว (Agility)

ความคล่องตัว หมายถึง การเคลื่อนที่เพื่อเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งควบคุมได้ในขณะเคลื่อนไหว ด้วยการใช้แรงเต็มที่ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เช่น การวิ่งเก็บของ การวิ่งซิกแซก เป็นต้น

๑.๑.๕ ความเร็ว (Speed)

ความเร็ว หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็วจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งในช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น การวิ่ง ๑๐๐ เมตร เป็นต้น

๑.๑.๖ ปฏิกริยาตอบโต้ (Reaction Time)

ปฏิกริยาโต้ตอบ หมายถึง ระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้เคลื่อนไหวเพื่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเฉพาะอย่างของร่างกายจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เช่น การวัดเวลาเคลื่อนไหวของแขนและไหล่โดยดีลูกเบสบอลที่ถูกขว้างมา เป็นต้น หากเวลาเคลื่อนไหวบวกกับเวลาปฏิกริยาจะกลายเป็นเวลาตอบสนอง (Response Time)

๑.๑.๗ ความประสานสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว (Co-ordination)

ความประสานสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว หมายถึง การทำงานด้วยการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง นุ่มนวล สม่่าเสมอ มีการผสมผสานกลมกลืนกันโดยใช้แรงน้อย

๑.๑.๘ ความแข็งแรง (Strength)

ความแข็งแรง หมายถึง การที่กล้ามเนื้อทำงานต่อสู้กับแรงต้านทานหรือน้ำหนัก หากยังสามารถออกแรงต้านได้มากเพียงใด แสดงว่ากล้ามเนื้อมีความแข็งแรงสูงมากขึ้น

๑.๑.๙ ความอดทน (Endurance)

ความอดทน หมายถึง ความสามารถในการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายที่ทำงานได้นานและมีประสิทธิภาพ เช่น ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ความอดทนของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

๑.๑.๑๐ ความยืดหยุ่น (Flexibility)

ความยืดหยุ่น หมายถึง ศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานของข้อต่อที่เคลื่อนไหวได้ตามธรรมชาติ เช่น พับ งอ บิด ดัดตัว แ่นตัว เป็นต้น

ความสามารถทางทักษะกลไกของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน เช่น บางคนมีทักษะความเร็วดีมาก แต่อาจมีทักษะการทรงตัวที่แย่มาก็ได้ หรืออาจกระโดดสูงได้ดี แต่ขว้างลูกบอลไม่ดี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นความสามารถทางทักษะกลไกในการเล่นกีฬาเฉพาะอย่างหรือเป็นความถนัดในกีฬาเฉพาะอย่างนั่นเอง ดังนั้น แต่ละคนจึงมีความสามารถในการเล่นกีฬาเฉพาะอย่างที่อาจไม่เหมือนกันหรือไม่เท่ากัน

๑.๒ ทักษะการเคลื่อนไหว



สมรรถภาพทางกลไก (Motor Fitness) หรือสมรรถภาพทางทักษะการเคลื่อนไหว (Skill Related Fitness) เป็นความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นสิ่งที่สามารถฝึกหรือพัฒนาให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นได้ด้วยตนเอง

หลักการเคลื่อนไหวร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์เกิดจากการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อการเคลื่อนไหวในภารกิจประจำวัน นอกจากนี้ยังมีการนำวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวไปใช้ประโยชน์ในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การนำวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวไปใช้ประโยชน์ในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬานั้น จะส่งผลให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยมากขึ้น หลักการเคลื่อนไหวร่างกาย ประกอบด้วย

๑. การรับแรง เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายบนพื้นในแบบต่าง ๆ โดยร่างกายจะออกแรงรับน้ำหนักตนเองขณะเคลื่อนไหว เช่น เดิน วิ่ง กระโดด เต้นรำ เป็นต้น

๒. การใช้แรง เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายที่กล้ามเนื้อได้ออกแรงเมื่อเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ เช่น ออกแรงกล้ามเนื้อมือในการตบลูกบอล เป็นต้น



รูปที่ ๑.๒ การรับแรงเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายบนพื้นในแบบต่าง ๆ โดยร่างกายจะออกแรงรับน้ำหนักตนเองขณะเคลื่อนไหว เช่น การกระโดด เป็นต้น
(ที่มา : <http://m-sportclub.comuploadpicture8a0fc10d8a8ddf563dcd5243f04eff59.jpg>)



รูปที่ ๑.๓ การใช้แรงเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายที่กล้ามเนื้อได้ออกแรงเมื่อเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ เช่น ออกแรงกล้ามเนื้อมือในการตบลูกบอล
(ที่มา : <http://www.matichon.co.thonline201109131607082713160837421.jpg>)

๓. ความสมดุล เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในแบบต่าง ๆ ที่ผู้ปฏิบัติสามารถทรงตัวอยู่ได้โดยไม่เอียงและไม่ล้ม เช่น การยกกล่อง เป็นต้น



รูปที่ ๑.๔ ความสมดุลเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในแบบต่าง ๆ ที่ผู้ปฏิบัติสามารถทรงตัวอยู่ได้โดยไม่เอียงและไม่ล้ม เช่น การยกกล่อง เป็นต้น

๑.๒.๑ ประเภทของการเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์

การเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์ แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. การเคลื่อนไหวเพื่อภารกิจประจำวัน เป็นการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่มนุษย์ทุกคนจำเป็นต้องปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน การวิ่ง การยก การดัน การดึง การก้ม เป็นต้น

๒. การเคลื่อนไหวเพื่อการออกกำลังกาย เป็นการเคลื่อนไหวที่มนุษย์ประยุกต์มาจากการเคลื่อนไหวเพื่อภารกิจประจำวัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้ในการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา เช่น การเดิน การวิ่ง การทุ่ม การพุ่ง การขว้าง การกระโดด เป็นต้น

๑.๒.๒ การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน

การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันเป็นการเคลื่อนไหวที่ใช้อยู่ประจำวัน เช่น การยืน การเดิน การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การจับ การดึง การยก เป็นต้น ซึ่งการเคลื่อนไหวเหล่านี้จะใช้เป็นประจำ การปฏิบัติที่ถูกริธีจะช่วยให้เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพและยาวนาน ตรงกันข้ามถ้าเคลื่อนไหวร่างกายไม่ถูกริธีจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานลดลงด้วย ในวัยเด็กและวัยรุ่นหนุ่มสาวส่วนมากยังไม่พบปัญหาจากการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันที่ไม่ถูกต้อง แต่จะส่งผลในช่วงที่มีอายุมากขึ้นเมื่อสภาพของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ เริ่มเสื่อมลง

๑.๒.๓ การเคลื่อนไหวประกอบกิจกรรม

การเคลื่อนไหวในการประกอบกิจกรรมเป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวเฉพาะแบบในการนำมาใช้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานั้น ๆ เช่น การวิ่ง การเคลื่อนที่แบบก้าวเท้าตามกัน การกระโดดในลักษณะต่าง ๆ ตามลักษณะกีฬา เป็นต้น ซึ่งลักษณะของการกระโดดจะเป็นลักษณะเฉพาะ เช่น การกระโดดในกีฬาบาสเกตบอลกับการกระโดดในกีฬาวอลเลย์บอล มีลักษณะไม่เหมือนกัน เป็นต้น นอกจากการเคลื่อนไหวลักษณะเฉพาะในการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาแล้ว ยังมีการเคลื่อนไหวในการทำงานหรือกิจกรรมเฉพาะบุคคล เช่น การทำงานบ้าน การกวาดบ้าน การซื้อจักรยาน การขับรถ การพายเรือ เป็นต้น ในการเคลื่อนไหวโดยทั่วไปไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวแบบใดก็ตาม สามารถจำแนกออกได้ ๓ แบบ คือ

๑. การเคลื่อนไหวอยู่กับที่
๒. การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
๓. การเคลื่อนไหวที่ใช้อุปกรณ์

โดยไม่จำเป็นจะเป็นการเคลื่อนไหวแบบใดก็ตาม จะเกี่ยวข้องกับการใช้แรงซึ่งจะทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้อันเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยการยืดและหดของกล้ามเนื้อ โดยทำให้ข้อต่อของร่างกายที่มีกล้ามเนื้อพองอยู่เคลื่อนไหว เช่น การพับ การเหยียด การหมุน เป็นต้น

๑.๒.๔ ทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน

การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน ทุกคนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกายในลักษณะต่าง ๆ บุคคลที่มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดี กิจกรรมที่ทำจะประสบความสำเร็จในเวลารวดเร็ว ทักษะการเคลื่อนไหวลักษณะต่าง ๆ ต้องอาศัยหลักการที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการเคลื่อนไหว ดังนั้น การเรียนรู้หลักการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นตัวอย่างทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เช่น

๑. การเดินขึ้นบันได จะโน้มตัวไปด้านหน้าเล็กน้อย เดินลงชันเท้าให้มั่นคง และก้าวเท้ายาว ๆ ขณะขึ้นขึ้นบันไดเพื่อให้ก้าวพื้นแต่ละขั้นโดยไม่สะดุด

๒. การเดินลงบันได ให้เอนตัวไปด้านหลังเล็กน้อย จับราวบันได เหยียบกลางขั้นบันได ให้เท้าหน้าเดินลงปลายเท้า แต่เท้าหลังยกขึ้นเท้าขึ้น และไม่ควรรีบร้อนลงเพราะอาจลื่นตกบันไดได้

๓. การดึง ควรเอนตัวไปข้างหลัง ขาเหยียดตรง ย่อเข่าลงเล็กน้อยหรืออาจก้าวเท้าข้างหนึ่งไปข้างหลังเล็กน้อยแล้วใช้มือดึง

๔. การดัน ก้าวเท้าข้างหนึ่งไปข้างหน้า แล้วย่อเข่าลงเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้าเข้าหาสิ่งของที่ดัน จากนั้นส่งแรงออกไปจากเท้าสู่มือโดยใช้มือดันซึ่งเป็นการบังคับกล้ามเนื้อขาให้ออกแรงมากที่สุด

๕. การยกของ ให้ยืนก้าวเท้าข้างหนึ่งไปข้างหน้า ห่างจากหลังเท้าพอประมาณ ย่อเข่าหน้าลงตั้งฉากกับลำตัว เข่าข้างหลังงอเล็กน้อยในท่าคุกเข่าแล้วใช้มือทั้งสองข้างยกของขึ้นให้ชิดลำตัวมากที่สุด จากนั้นค่อย ๆ ลุกขึ้นยืน

เพิ่มเติมเสริมความรู้

การเดินขึ้นบันไดถือเป็นการออกกำลังกายที่ดีประเภทหนึ่ง โดยการขึ้นบันไดประมาณ ๑๕ นาที จะเผาผลาญพลังงานได้ประมาณ ๑๕๐ แคลอรี ข้อดีของการออกกำลังกายแบบเดินขึ้นบันได ได้แก่

๑. เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ทำให้หัวใจแข็งแรง
๒. ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณต้นขา น่อง และก้นแข็งแรง
๓. มีอาการปวดข้อน้อยกว่าการวิ่ง
๔. การเดินขึ้นบันไดสำหรับผู้สูงอายุวัยทอง ช่วยเสริมสร้างกระดูกได้
๕. การเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟท์ช่วยประหยัดพลังงาน

๑.๒.๕ ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา

การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีของมนุษย์ หลายคนชอบออกกำลังกายด้วยวิธีการเล่นกีฬา เพราะมีความสุขสนุกสนานและพัฒนาสมรรถภาพทางกายซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของการมีสุขภาพดีขึ้น

สมรรถภาพทางกายเป็นศักยภาพของร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมหนัก ๆ และมีความสำคัญต่อสุขภาพของแต่ละคนตลอดจนควมมีชีวิตที่ดี

ตามปกติสมรรถภาพเกี่ยวข้องกับทักษะกลไก (Motor Skill) ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเฉพาะอย่าง ส่วนความสามารถทางกลไก (Motor Ability) อาจเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบสมรรถภาพทางกายด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับงานที่ทำ

ส่วนองค์ประกอบของความสามารถทางทักษะกลไกมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของบุคคลที่เป็นนักกีฬาหรือต่อการเล่นกีฬา กลุ่มบุคคลเหล่านี้ต้องออกกำลังกายเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานของร่างกายมากกว่าบุคคลทั่วไปที่ไม่ใช่ นักกีฬา ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าผู้ที่เล่นกีฬาต้องทำการพัฒนาทั้งสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไกควบคู่กัน เนื่องจากต้องใช้ในการเล่นกีฬาแต่ละชนิด เช่น นักฟุตบอลต้องฝึกกำลังกล้ามเนื้อขา ไหล่ และลำตัวเป็นพิเศษ นักมวยต้องฝึกกำลังกล้ามเนื้อแขน ไหล่ ออก ขา และลำตัวเป็นพิเศษ เป็นต้น กีฬาบางชนิดต้องการกล้ามเนื้อมาก แต่ต้องการความอดทนน้อย บางชนิดต้องการสมรรถภาพทางกายหลาย ๆ ด้าน การมีสมรรถภาพทางกายดีจะช่วยให้การเล่นกีฬาสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ฝึกมาได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความปลอดภัย (Safety) ในการทำงานก็ขึ้นอยู่กับความสามารถทางกลไกด้วยหรือเรียกว่ามีบทบาทต่อชีวิตของคน โดยเฉพาะความสามารถด้านความคล่องตัว ปฏิบัติการตอบโต้เวลาเคลื่อนไหว ความสมดุล และความประสานสัมพันธ์ในการเล่นเคลื่อนไหว เช่น บุคคลที่มีเวลาตอบสนองอย่างรวดเร็วหรือมีเวลาเคลื่อนไหวดีกว่า จะสามารถป้องกันอุบัติเหตุให้แก่อนเองได้ดีกว่าผู้ที่ตอบสนองหรือเคลื่อนไหวช้ากว่า เป็นต้น

ตามปกติแม้ว่าความสามารถทางกลไกดังกล่าวจะไม่อาจแก้ไขหรือปรับปรุงให้เกิดขึ้นมาได้ในทุกคนเหมือนกับพื้นฐานของสมรรถภาพทางกาย แต่ความสามารถทางกลไกยังคงมีความสำคัญและทุกคนควรพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ค่อยมีความสามารถทางกลไกซึ่งสามารถฝึกฝนได้ การที่ต้องให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เพราะความสามารถทางกลไกมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของชีวิต จึงกล่าวได้ว่าสมรรถภาพทางกายและความสามารถทางกลไกมีความจำเป็นต่อการเล่นกีฬาทุกชนิดและเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

๑.๒.๖ ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

๑. การเคลื่อนไหวร่างกายพื้นฐาน การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันซึ่งถือเป็นการเคลื่อนไหวพื้นฐานของร่างกาย แบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ

(๑) **การเคลื่อนไหวร่างกายในขณะหยุดนิ่งหรือแบบอยู่กับที่ (Static)** หมายถึง การเคลื่อนไหวที่ร่างกายของผู้ปฏิบัติไม่ได้เคลื่อนที่ไปจากจุดเดิม เช่น การก้ม การเหยียด การย่อเท้าอยู่กับที่เป็นต้น

(๒) **การเคลื่อนไหวร่างกายในขณะเคลื่อนที่หรือแบบเคลื่อนที่ (Dynamic)** หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ปฏิบัติเคลื่อนย้ายร่างกายจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดดไปข้างหน้า เป็นต้น

(๓) **การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบอุปกรณ์ (Manipulative)** หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ผู้ปฏิบัติใช้ร่างกายบังคับหรือควบคุมวัตถุประกอบในการเคลื่อนไหวซึ่งเกี่ยวข้องกับมือและเท้าประกอบการเคลื่อนไหว เช่น กิจกรรมการเล่นกีฬา กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น



รูปที่ ๑.๕ การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เป็นการเคลื่อนไหวพื้นฐานของร่างกาย เช่น การเดิน การวิ่ง การก้ม การเหยียด เป็นต้น

การเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์มีความแตกต่างกันและบางครั้งการขาดทักษะการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องอาจทำให้เกิดอาการผิดปกติทางกายได้ เช่น อาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อ อาการเคล็ดขัดยอกในขณะเคลื่อนไหว ดังนั้นจึงต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกการเคลื่อนไหวเบื้องต้น

๒. การเคลื่อนไหวเฉพาะอย่าง เป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวเฉพาะแบบในการนำมาใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานั้น ๆ เช่น การวิ่ง การเคลื่อนที่แบบการก้าวทำตามกัน (Slide) การกระโดดในลักษณะต่าง ๆ ตามลักษณะกีฬา ซึ่งลักษณะของการกระโดดเป็นลักษณะเฉพาะ เช่น การกระโดดในกีฬาบาสเกตบอลกับการกระโดดในกีฬาวอลเลย์บอลมีลักษณะไม่เหมือนกัน เป็นต้น

นอกจากการเคลื่อนไหวลักษณะเฉพาะในการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาแล้ว ยังมีการเคลื่อนไหวในการทำงานหรือกิจกรรมเฉพาะบุคคล เช่น การทำงานบ้าน การซักล้าง การขับรถ การพายุเรือ เป็นต้น



รูปที่ ๑.๖ การกระโดดในกีฬาบาสเกตบอลเป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวเฉพาะแบบในการนำมาใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา (ที่มา : <https://goo.gl/U2kxh9>)

๓. การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เป็นการเคลื่อนไหวที่ใช้อยู่ประจำวัน เช่น การยืน การเดิน การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การจับ การดึง การยก เป็นต้น ซึ่งการเคลื่อนไหวเหล่านี้จะใช้เป็นประจำ การปฏิบัติที่ถูกวิธีจะช่วยให้ความสามารถและประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวดีขึ้นและทำงานได้ยาวนาน ตรงกันข้ามถ้าเคลื่อนไหวไม่ถูกวิธีจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานลดลง โดยจะส่งผลในช่วงที่มีอายุมากขึ้นเมื่อสภาพของร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ เริ่มเสื่อมลง



รูปที่ ๑.๗ การเดินเป็นการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน

๑.๒.๗ การเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการเล่นกีฬา

การเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการเล่นกีฬา เช่น การวิ่ง การเดิน การกระโดด การหมุนตัว การถอยหลัง การสไลด์ เป็นต้น การเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาที่ถูกต้องจะช่วยให้เล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการที่ต้องคำนึงถึงดังต่อไปนี้

๑. การเคลื่อนไหวให้ถูกต้องกับกีฬาที่เล่น การเล่นกีฬาแต่ละประเภทมีทักษะการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันออกไป เช่น การเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ต้องใช้ทักษะการวิ่ง การกระโดด การสไลด์ เป็นต้น การเล่นบาสเกตบอล ต้องใช้ทักษะการวิ่ง การกระโดด การขว้าง การโยกตัว เป็นต้น หากใช้การเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องกับกีฬาที่เล่น นอกจากจะทำให้การเล่นไม่มีประสิทธิภาพแล้ว ยังอาจทำให้เกิดอันตรายกับร่างกายได้

๒. ท่าทางการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง ในการเล่นกีฬางานประเภทท่าทางการเคลื่อนไหวมีผลต่อกฎ กติกาการแข่งขัน เช่น การเซตลูกวอลเลย์บอล หากใช้ท่าทางที่ผิดอาจกลายเป็นการพักบอลซึ่งถือว่าเป็นการทำผิดกติกา ทำให้ทีมเสียสิทธิ์ในการเล่น ดังนั้นต้องระวังโดยใช้ท่าทางการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง



รูปที่ ๑.๘ ในการเล่นกีฬาบางประเภทท่าทางการเคลื่อนไหวมีผลต่อกฎ กติกาการแข่งขัน เช่น การเซตลูกวอลเลย์บอล เป็นต้น
(ที่มา : http://www.gupdate.comwp-content/uploads/201204/original_tha.jpg)

๓. การเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วและแม่นยำ ในกีฬาบางประเภททักษะการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วมีผลต่อประสิทธิภาพการเล่นและชัยชนะของทีม เช่น กีฬาบาสเกตบอล การเคลื่อนไหวที่รวดเร็วในการหลบหลีกคู่ต่อสู้และความแม่นยำในการยิงประตูทำคะแนนจะช่วยให้ทีมชนะได้ เป็นต้น

๑.๒.๘ การเคลื่อนไหวที่มีผลต่อชีวิตประจำวัน

การที่จะทำการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน การยืน การนั่ง การวิ่ง มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย จะต้องปฏิบัติตามหลักการดังนี้

๑. การเคลื่อนไหวให้ถูกต้องกับงานที่ทำ การเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสมกับงานที่ทำนอกจากจะทำให้ทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพแล้ว ยังอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้ เช่น การนั่งทำงานหรือใช้คอมพิวเตอร์ ควรนั่งเก้าอี้ที่มีพนักพิงและนั่งให้หลังชิดพนัก การนั่งผิดท่าหรือนั่งเก้าอี้ที่ไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดอาการปวดหลังและคอได้ เป็นต้น

๒. ท่าทางการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง การใช้ท่าทางการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องจะเป็นอันตรายกับร่างกายและสุขภาพ อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้เช่นกัน เช่น การยกของ ต้องยืนให้ชิดสิ่งของ ย่อเข่าลง จับสิ่งของนั้นให้มั่นคง ค่อย ๆ ยึดเข่าแล้วยกของขึ้นขึ้นโดยให้แขนชิดลำตัว เป็นต้น หากยกผิดท่าจะทำให้ปวดหลังหรือของอาจหล่นลงมาทับใส่เท้าได้



รูปที่ ๑.๙ การยกของด้วยท่าทางการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องจะช่วยให้ไม่ปวดหลัง

๑.๒.๙ ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวสามารถพัฒนาและส่งเสริมให้ดีขึ้นได้ แต่ทั้งนี้ต้องเข้าใจถึงองค์ประกอบของแต่ละปัจจัยนั้น ๆ ซึ่งมี ๒ ประการที่สำคัญ คือ ปัจจัยด้านตัวบุคคลและปัจจัยในด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยทั้งสองที่กล่าวมา หากเป็นไปในลักษณะที่ขาดความสมดุลเหมาะสม อาจส่งผลให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ด้อยประสิทธิภาพได้ ดังนั้นควรศึกษาองค์ประกอบต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบด้านโครงสร้างหรือรูปร่างของบุคคล

ลักษณะโครงสร้างร่างกายแบ่งได้ ๓ ลักษณะ คือ ลักษณะของผู้ที่มีรูปร่างใหญ่ รูปร่างปานกลาง และรูปร่างเล็ก โครงสร้างหรือรูปร่างทรวดทรงของบุคคลประกอบด้วยกระดูกและกล้ามเนื้อประกอบขึ้นเป็นรูปร่าง โดยมีกระดูกสันหลังเป็นแกนให้ร่างกายตั้งอยู่ได้ และในขณะที่ร่างกายเคลื่อนไหวร่างกายจะถูกแรงดึงดูดของโลกและแรงภายในตนเองส่งปฏิกิริยาต่อการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดแรงต้าน ในขณะที่เคลื่อนไหว หากกระดูกสันหลังซึ่งเป็นแกนกลางของร่างกายมีความผิดปกติ จะส่งผลต่อโครงสร้างร่างกายให้มีความผิดปกติ เช่น หลังโก่ง หลังคด หรือสันหลังค่อมเอียง เป็นต้น ความผิดปกติดังกล่าวจะส่งผลให้การเคลื่อนไหวขาดประสิทธิภาพ

๒. องค์ประกอบด้านสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือทำงานได้เป็นระยะเวลานานติดต่อกัน และผลที่ได้รับมีประสิทธิภาพสูง สมรรถภาพทางกายมีองค์ประกอบสำคัญ ๓ ประการ ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต และความทนทานของกล้ามเนื้อหัวใจ องค์ประกอบดังกล่าวถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนาสมรรถภาพทางกลไก (การเคลื่อนไหว) ของบุคคลให้ดียิ่งขึ้น

๓. องค์ประกอบด้านความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหว

ทักษะในการเคลื่อนไหว หมายถึง พื้นฐานของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของบุคคล ซึ่งการเคลื่อนไหวโดยมีทักษะที่ถูกต้อง นอกจากจะส่งเสริมให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพดีแล้ว ยังส่งเสริมความปลอดภัยในขณะที่เคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวได้อย่างมั่นใจเพิ่มขึ้น

๔. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม

สภาพแวดล้อม หมายถึง สภาพที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การเคลื่อนไหวมีและไม่มีประสิทธิภาพ หากเข้าใจและนำหลักการจุดเด่นและจุดด้อยมาใช้ให้เกิดประโยชน์จะช่วยให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม มีดังนี้

(๑) ขนาดของฐานและลักษณะของฐานที่รองรับ หมายถึง บริเวณพื้นที่ระหว่างเท้าทั้งสองข้างในขณะยืน

(๒) สภาพและความเสียดทานที่พื้นผิวของฐาน หมายถึง ความเสียดทานระหว่างพื้นฐานที่รองรับร่างกายหากมีมาก ระดับความมั่นคงของการทรงตัวจะมีมากขึ้น

(๓) คุณสมบัติของอากาศในขณะการเคลื่อนไหว ในการเคลื่อนไหวร่างกายในสภาวะที่อุณหภูมิสูง จะปฏิบัติได้ในระยะเวลาที่สั้นกว่าการเคลื่อนไหวในบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า

(๔) สภาพของจิตใจและปัจจัยทางสายตา ในการเคลื่อนไหวร่างกายหากสภาพจิตใจไม่ปกติหรือสมาธิไม่พอ การเคลื่อนไหวหรือการควบคุมร่างกายย่อมไม่ปกติ ปัญหาสายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง และอาการบกพร่องจากโรคตาบอดสี จะส่งผลให้การเคลื่อนไหวและความมั่นคงในการทรงตัวลดลง

ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวมีส่วนสำคัญสำหรับการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันและการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเป็นอย่างยิ่ง เพราะทักษะดังกล่าวช่วยให้สามารถทำกิจกรรมหรือเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเต็มความสามารถรวมทั้งปลอดภัยด้วย บุคคลที่มีทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่ดีจะไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมหรือเล่นกีฬาได้ดีและอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ ดังนั้นการเรียนรู้และฝึกฝนให้มีทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวให้ดียิ่งขึ้นจึงเป็นเรื่องจำเป็นและสำคัญมาก



แหล่งเสริมเพิ่มความรู้

- <https://www.youtube.com/watch?v=s-OzhCm083Q>
ความสำคัญของทักษะกลไกการเคลื่อนไหว

กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา



๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔-๖ คน ตามความสมัครใจ แล้วให้แต่ละกลุ่มจัดทำรายงานในหัวข้อ "ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา"
๒. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔-๖ คน แต่ละกลุ่มอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวของสมาชิกภายในกลุ่ม ว่าแต่ละคนมีความสามารถในทักษะด้านใดดี และทักษะด้านใดที่ต้องปรับปรุงและต้องปรับปรุงอย่างไร สรุป แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา



๑. ประสิทธิภาพในการทำงานของกลไกร่างกายเฉพาะอย่าง สามารถทดสอบและประเมินได้จากการทำกิจกรรมการออกกำลังกายอะไรบ้าง
๒. หลักการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบด้วยอะไรบ้าง
๓. ให้นักเรียนยกตัวอย่างการเคลื่อนไหวเพื่อภารกิจประจำวันและการเคลื่อนไหวเพื่อการออกกำลังกายมาอย่างละ ๕ ตัวอย่าง
๔. นักเรียนมีวิธีพัฒนาทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับตนเองอย่างไร
๕. ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพประกอบด้วยอะไรบ้าง