



คู่มือผู้สอนกิจกรรมทางกาย สำหรับ

เด็กที่มีความต้องการพิเศษ ระดับประถมศึกษา (ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา)

ฉบับครู



คำนำ

การสร้างเสริมสุขภาพให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก เหตุผลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กทุกคนให้เท่าเทียมกัน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของพลเมืองและส่งต่อไปสู่การพัฒนาประเทศเป็นลำดับต่อไป ตามเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุกฉบับ โดยน้อมนำหลัก “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืดหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคงเกิดภูมิคุ้มกัน และมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ส่งผลให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน ดังนั้น การส่งเสริมให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขเช่นเดียวกับเด็กทั่วไปจึงเป็นเป้าหมายของการจัดทำคู่มือผู้สอนกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ระดับประถมศึกษา (ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา) เล่มนี้ โดยมุ่งเน้นไปที่กลุ่มเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่เรียนร่วมอยู่ในสถานศึกษาอยู่แล้ว ในพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 มาตรา 3 ระบุไว้ว่า การเรียนร่วม หมายความว่า การจัดให้คนพิการได้เข้าศึกษาในระบบการศึกษาทั่วไปทุกระดับและหลากหลายรูปแบบ รวมถึงการจัดการศึกษาให้สามารถรองรับการเรียนการสอนสำหรับคนทุกกลุ่มรวมทั้งคนพิการ ในหมวด 1 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 5 ระบุไว้ว่า คนพิการมีสิทธิทางการศึกษาดังนี้ (2) เลือกบริการทางการศึกษา สถานศึกษา ระบบและรูปแบบการศึกษา โดยคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลนั้น (3) ได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การทดสอบทางการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการแต่ละประเภทและบุคคล ให้ครูการศึกษาพิเศษ ครู และคณาจารย์ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ องค์ความรู้การศึกษาต่อเนื่องและทักษะในการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ (ราชกิจจานุเบกษา, 2551)

คู่มือผู้สอนกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ระดับประถมศึกษา (ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา) เล่มนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับครูผู้สอนพลศึกษาระดับประถมศึกษาในโรงเรียนเรียนร่วม ในการสร้างความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมทางกาย กิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาให้เหมาะสมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา) สร้างโอกาสให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา) ได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนร่วมกับเด็กทั่วไปได้อย่างสนุกสนานและสามารถแก้ปัญหาการเคลื่อนไหวร่างกายเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

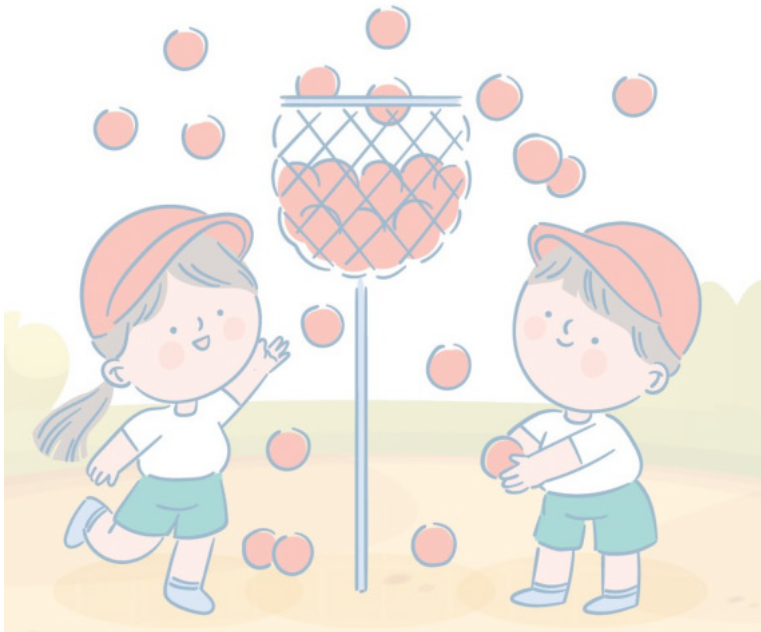
คณะผู้จัดทำ
กรกฎาคม 2565



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	ง
บทนำ	จ
จุดมุ่งหมาย	ฉ
บทที่ 1 ความรู้ทั่วไปที่ควรรู้	1
1. พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551	
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	
3. ความรู้ทางด้านพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย	
4. คุณสมบัติของครูพลศึกษา/ครูผู้สอนกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	
บทที่ 2 กิจกรรมทางกายและกิจกรรมพลศึกษา	13
1. กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน	
2. กิจกรรมพลศึกษา	
บทที่ 3 การเคลื่อนไหวพื้นฐาน กิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกาย	34
1. กิจกรรมการเคลื่อนไหวกับการพัฒนาการเรียนรู้	
2. กิจกรรมทางกายกับสมรรถภาพทางกาย	
บทที่ 4 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาสมองและความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้	62
บทที่ 5 การจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในสถานศึกษา	74

บทที่ 6 วิธีสอนพลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กพร่องทางสติปัญญา	94
บทที่ 7 หลักการและกระบวนการทำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย	114
บทที่ 8 การประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย	173
ภาคผนวก	223
- รายนามคณะดำเนินงานจัดทำคู่มือ	
- ประวัติผู้เขียน	





คำนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

สุขภาวะ หมายถึง ภาวะที่บุคคลสามารถแสดงออกได้เหมาะสมตามบทบาททางสังคม สามารถทำงานได้ตามบทบาทอย่างเต็มประสิทธิภาพ สามารถปรับตัวกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมได้ เป็นภาวะที่แต่ละบุคคลรับรู้ต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่ รู้สึกมีความสุข ไม่ว่าความสุขนั้นจะเกิดจากความสบายนอกหรือ ความสุขภายใน มีคุณภาพชีวิต มองโลกในแง่ดี มีความพึงพอใจต่อการดำเนินชีวิต โดยเน้นความสมบูรณ์ด้านร่างกาย ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายใดๆ ก็ตามที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อ โครงร่างซึ่งต้องการใช้พลังงาน (Physical activity is defined as any bodily movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure. WHO, 2010) และยังเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้ด้วยทักษะระดับใดก็ได้ และเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน (Physical activity refers to all movement. Popular ways to be active include walking, cycling, wheeling, sports, active recreation and play, and can be done at any level of skill and for enjoyment by everybody. WHO, 2021)

เด็กที่มีความต้องการเป็นพิเศษ หมายถึง เด็กที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือด้านหนึ่งด้านใดเพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างบุคคลทั่วไป ประเภทความบกพร่องทางสติปัญญา

เด็กที่มีความต้องการเป็นพิเศษ (ประเภทความบกพร่องทางสติปัญญา) หมายถึง เด็กที่มีสภาวะของการพัฒนาของสมองหยุดชะงักหรือพัฒนาไม่สมบูรณ์ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ คือ มีความบกพร่องของทักษะต่างๆ ในช่วงระยะวัยพัฒนาการทักษะต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ ทักษะในด้านการรู้คิด (Cognitive) ภาษา (Language) การเคลื่อนไหว (Motor) และ ความสามารถทางสังคม (Social Abilities) ซึ่งทักษะทั้งหมดเหล่านี้ เป็นสิ่งที่เกื้อหนุนต่อระดับเชาว์ปัญญา **ปัญหาพฤติกรรมที่พบ** มีปัญหาการควบคุมอารมณ์เป็นผลจากพัฒนาภาษาไม่ดี ความเข้าใจกฎเกณฑ์ไม่ดีเพราะปัญหาด้านภาษา มีลักษณะเพื่อฝัน พุดกับตัวเอง มักมีปัญหาหวน สมธิสั้น และหุนหันพลันแล่น และบางครั้งใช้ยา stimulant อาจไม่ได้ผล

ผู้ฝึกสอนกิจกรรมทางกาย หมายถึง ครูผู้สอนพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ระดับประถมศึกษา (ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา) ในโรงเรียนเรียนร่วม

หลักการจัดกิจกรรมทางกาย หมายถึง แนวปฏิบัติหรือกระบวนการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ระดับประถมศึกษา ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา โดยคำนึงถึงลักษณะ ระดับและข้อจำกัดของความบกพร่องทางสติปัญญาของเด็กเป็นรายบุคคล หลักจิตวิทยา หลักวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว ทรัพยากร และหลักความปลอดภัย

บทนำ

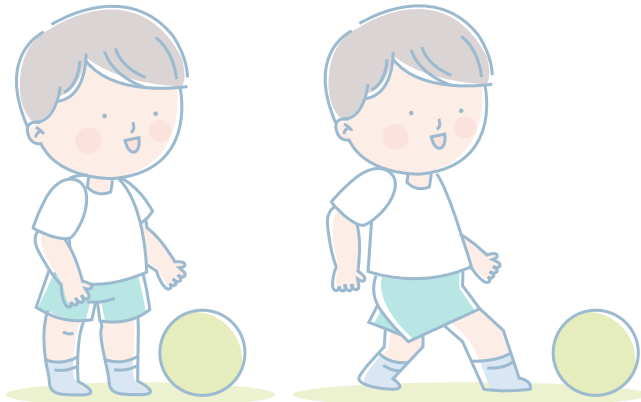
สุขภาพ เป็นภาวะที่บุคคลสามารถแสดงออกได้เหมาะสมตามบทบาททางสังคม สามารถทำงานได้ตามบทบาทอย่างเต็มประสิทธิภาพ สามารถปรับตัวกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมได้ เป็นภาวะที่แต่ละบุคคลรับรู้ต่อสภาวะการณ์ที่เป็นอยู่ รู้สึกมีความสุข และการสร้างเสริมสุขภาพให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก เหตุผลเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กทุกคนให้เท่าเทียมกัน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของพลเมืองและส่งต่อไปสู่การพัฒนาประเทศเป็นลำดับต่อไป และในส่วนของ **กิจกรรมทางกาย** เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายใดๆ ก็ตามที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างซึ่งต้องการใช้พลังงาน และยังเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้ด้วยทักษะระดับใดก็ได้ และเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน ซึ่งจำเป็นที่ทุกคนพึงมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อก่อให้เกิดการเผาผลาญพลังงานของร่างกายอย่างเพียงพอ เนื่องจากมีรายงานการวิจัยจากนักวิชาการทั่วทุกภูมิภาคของโลกบ่งชี้ว่า การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ หรือการขาดกิจกรรมทางกาย (Physical Inactivity) เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดความเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชากรโลกอันเนื่องจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Disease-NCDs) ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากการขาดสมดุลของกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย (Metabolic) ที่มีสาเหตุจากพฤติกรรมเนือยนิ่งของบุคคลทุกกลุ่มวัยและทุกสภาวะสุขภาพ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันจากการรายงานของศูนย์บริหารสถานการณ์ Covid-19 (สบค.) การเกิดโรคติดต่อ Covid-19 พบว่า ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Disease-NCDs) มีโอกาสเสียชีวิตจากเชื้อไวรัส Covid-19 ได้มากกว่าผู้ที่มีสุขภาพดี

ดังนั้น การเรียนรู้ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างถูกต้องเป็นลำดับขั้นตอนและต่อเนื่อง คือ การกระตุ้นให้สมองเกิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้และสติปัญญา โดยอาศัยกระบวนการทำงานของสมองหรือระบบประสาท ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการรับรู้เรียนรู้ จัดจำ ควบคุมพฤติกรรมและสั่งงาน เพื่อให้เซลล์ประสาทเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลและบันทึกการเรียนรู้ไว้เป็นโปรแกรม ดังนั้น สมองหรือเซลล์ประสาทจึงนับเป็นส่วนสำคัญที่สุดของการรับรู้เรียนรู้ของมนุษย์ทุกคน ในขณะที่การบริหารสมอง (Brain Activation) หมายถึง การกระตุ้นสมองผ่านกระบวนการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมทางกายในส่วนของสมองหรือเซลล์ประสาทมีบทบาทหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย โดยเฉพาะเซลล์ประสาทกล้ามเนื้อที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับรับรู้สั่งงาน และควบคุมการเคลื่อนไหวโดยตรง ทำให้เกิดการถ่ายโอน (Transfer) หรือเปลี่ยนแปลง (Transition) ข้อมูลการเรียนรู้ของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุลรวดเร็ว ช่วยลดและผ่อนคลายความตึงเครียดที่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการทำงานของสมองและสภาวะจิตใจ ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความพร้อมที่จะเรียนรู้ ซึ่งมีผลต่อการช่วยพัฒนาความจำทั้งระยะสั้นและระยะยาว จึงเป็นการส่งเสริมให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดสภาวะที่ดีที่สุด



จุดมุ่งหมาย

1. ส่งเสริมสุขภาวะที่ดีให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. พัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนให้กับครูผู้สอนพลศึกษาในโรงเรียนเรียนร่วม
3. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายและพลศึกษาที่ถูกต้องให้กับครูผู้สอน
4. สร้างความตระหนักในการใช้กิจกรรมทางกายและพลศึกษาในการเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาศักยภาพเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
5. สร้างโอกาสในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนในช่วงพักพลศึกษา



บทที่ 1

ความรู้ทั่วไปที่ควรรู้





ความรู้ทั่วไปที่ควรรู้

○ ผศ. ดร.มยุรี ศุภวิบูลย์

1. พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติการจัดการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 ได้ให้ความหมายของการเรียนร่วม ไว้ในมาตรา 3 ว่า

“การเรียนร่วม” หมายความว่า การจัดให้ คนพิการได้เข้าศึกษาในระบบการศึกษาทั่วไปทุกระดับและหลากหลายรูปแบบ รวมถึงการจัดการศึกษา ให้สามารถรองรับการเรียนการสอน สำหรับคนทุกกลุ่มรวมทั้งคนพิการ

ส่วนสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 5 ได้กล่าวไว้ว่า คนพิการมีสิทธิทางการศึกษา ได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การทดสอบทางการศึกษา ที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษ ของคนพิการแต่ละประเภทและบุคคล

และในมาตรา 8 ได้ให้สถานศึกษาในทุกสังกัดจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล โดยให้สอดคล้อง กับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ และต้องมีการปรับปรุงแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวง

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความบกพร่องทางสติปัญญา

ผู้ปกครองหรือผู้ที่ต้องดูแลเด็กหรือบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรจะศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้เพื่อที่จะปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

2.1.1 ระดับความรุนแรง (ทวิศักดิ์ ศิริรัตนเรขา: 2560 ออนไลน์)

(1) ระดับน้อย (IQ 50-69) อาจไม่แสดงอาการ จนกระทั่งวัยเข้าเรียน แต่ถ้าสังเกตอย่างละเอียดจะพบว่าเด็กเหล่านี้มีความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์อย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่วัยอนุบาล

(2) ระดับปานกลาง (IQ 35-49) ในขวบปีแรก จะมีการเคลื่อนไหวปกติ แต่พัฒนาการทางการพูดและภาษาจะล่าช้า

(3) ระดับรุนแรง (IQ 20-34) มักจะพบทักษะทางการเคลื่อนไหวล่าช้าอย่างชัดเจน

(4) ระดับรุนแรงมาก (IQ ต่ำกว่า 20) มีการพัฒนาการล่าช้าในทุกด้าน มีการพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวได้บ้าง”



2.1.2 สาเหตุความพิการ (ทวิศักดิ์ ศิริรัตน์เรขา: 2560 ออนไลน์)

ส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุสาเหตุได้อย่างชัดเจน ร้อยละ 30-50 มักจะเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ทั้งปัจจัยทางชีวภาพ และปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม

ปัจจัยทางชีวภาพ เป็นสาเหตุได้ตั้งแต่ขณะตั้งครรภ์ ขณะคลอดและหลังคลอด มักพบมีความผิดปกติอื่น ๆ ร่วมด้วย สาเหตุได้แก่

- (1) โรคทางพันธุกรรม : ความผิดปกติของโครโมโซม ความผิดปกติของยีนส์
- (2) การติดเชื้อ
- (3) การได้รับสารพิษ
- (4) ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง โดยไม่ทราบสาเหตุ
- (5) การบาดเจ็บของสมองตั้งแต่ก่อนคลอด ขณะคลอด และหลังคลอด
- (6) การขาดออกซิเจน
- (7) การขาดสารอาหาร
- (8) การเกิดอุบัติเหตุต่างๆ

ปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม

- (1) การขาดการเลี้ยงดูที่เหมาะสม
- (2) การถูกทอดทิ้ง
- (3) ครอบครัวแตกแยก
- (4) ฐานะยากจนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่อำนวยต่อการเลี้ยงดู

2.1.3 ลักษณะของเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทพร่องทางสติปัญญา

- 1) ด้านสติปัญญา/ลักษณะการเรียนรู้
 - (1) การเรียนรู้ช้าและน้อย
 - (2) มีความยากลำบากในการคิด ตัดสินใจ
 - (3) มีความสนใจสั้น 10-15 นาที
 - (4) มีข้อจำกัดความเป็นนามธรรม
 - (5) การเชื่อมโยงไปสู่สิ่งต่างๆ (generalization) น้อย
 - (6) การถ่ายโยงการเรียนรู้ (transfer of learning) น้อย
- 2) ลักษณะทางอารมณ์และสังคม
 - (1) มีความรู้สึกด้อย คิดว่าตนเองทำไม่ได้ “I can't”
 - (2) กลัวต่อสิ่งใหม่
 - (3) ก้าวร้าว ซึม ทำร้ายตัวเอง



3) ลักษณะทางร่างกายและการเคลื่อนไหว

- (1) สมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย
- (2) ความสามารถทางการเคลื่อนไหวต่ำ: การเดินไม่ปกติ ก้าวสั้น/ขากาง
- (3) สุขภาพไม่ค่อยดี

2.1.4 เด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มดาวน์ซินโดรม (Down Syndrome)

ดาวน์ซินโดรม เป็นความบกพร่องทางสติปัญญา ที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม ระดับสติปัญญาของกลุ่มดาวน์ซินโดรมมีช่วงกว้างมาก ตั้งแต่ระดับน้อยจนถึงระดับมาก

ลักษณะของดาวน์ซินโดรมมีลักษณะต่อไปนี้

- 1) ตัวเตี้ย
- 2) แขน ขาสั้น มือเท้ากว้างและสั้น
- 3) ศีรษะแบน คอสั้น คอเป็นหนอง
- 4) ช่องปากเล็ก ลิ้นใหญ่ หายใจทางปาก
- 5) กล้ามเนื้อมีความตึงตัวน้อย ตอนเด็กๆ อาจออกกำลังกายปกติได้
- 6) ข้อหลวม เอ็นยึด
- 7) มีความผิดปกติของระบบกระดูกและทรวงอก เช่นหลังแอ่น หลังโก่ง ข้อสะโพกเคลื่อน ออกไก่ เท้าบิด เท้าแบน
- 8) การพัฒนาการของการเคลื่อนไหวช้า
- 9) ขาดการประสานกันของตาและมือ
- 10) สายตาไม่ดี การได้ยินไม่ดี
- 11) การทรงตัวไม่ดี
- 12) หัวใจและปอดไม่ค่อยปกติ
- 13) มีความไม่มั่นคงของข้อต่อคอ (Atlantoaxial instability)

2.1.5 ความเกี่ยวข้องเชิงการแพทย์ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา

ถ้าระดับสติปัญญาต่ำจะมีความสามารถทางการเคลื่อนไหวไม่ดี

อาการที่ต้องพึงระวัง

- (1) อาการชัก ประมาณ 20% ของเด็กบกพร่องทางปัญญาระดับน้อยจะมีอาการชัก
- (2) การไข้อยา ที่มีกัมผลต่อความสนใจ การทรงตัว



- (3) การไม่รู้สึkJีบปวด ผู้ฝึกสอนต้องสังเกต
- (4) พฤติกรรมและอารมณ์: ก้าวร้าว
- (5) ความพิการอื่นที่ร่วมด้วย เช่น พิกาทางสมอง ออทิสติก

3. ความรู้ทางด้านพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

3.1 ความเชื่อพื้นฐานทางพลศึกษา

เด็กทุกคนเรียนพลศึกษาได้ และสามารถพัฒนาได้ถึงศักยภาพสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดของเขา

หมายเหตุ

- ครูมีหน้าที่จัดการเรียนการสอนพลศึกษาให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาถึงศักยภาพสูงสุดของเขา
- การที่เด็กเรียนพลศึกษาไม่ได้ไม่ใช่ความผิดของเด็ก แต่เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครูที่ต้องปรับกิจกรรม วิธีสอนและอื่น ๆ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความพิการของเด็ก

3.2 หลักการพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

- ความเสมอภาค : เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องได้เรียนพลศึกษาเหมือนเด็กอื่น ๆ
- คุณภาพ : การเรียนการสอนพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษต้องกระทำอย่างมีคุณภาพ
- “ความเป็นปกติ” : กิจกรรมนั้น ๆ จะช่วยพัฒนาให้เด็กมีความสามารถเช่นเดียวกัน

3.3 หลักการจัดดำเนินการสอนพลศึกษาให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนเรียนร่วม

“คณะกรรมการดำเนินการ” ควรประกอบด้วย

1. ผู้บริหาร
2. ครูประจำชั้น /ครูการศึกษาพิเศษ
3. หัวหน้าสาขาพลศึกษา
4. แพทย์ /นักกายภาพบำบัด /... /ผู้เชี่ยวชาญ
5. ครูผู้สอนพลศึกษา
6. ผู้ปกครอง



3.4 การจัดชั้นเรียนพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนเรียนร่วม

การจัดชั้นเรียนพลศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนเรียนร่วม มีแบ่งลักษณะ

1. ชั้นเรียนปกติ : ให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้เรียน /ปฏิบัติกิจกรรมเหมือนเด็กอื่น ๆ ในชั้นเรียนเดียวกัน โดยครูเป็นผู้ดำเนินการ...
2. ชั้นเรียนปกติ + ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ : ให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนในชั้นเรียนปกติ แต่มีคนปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เช่น เรื่องการสอน การปฏิบัติกิจกรรมฯ
3. ชั้นเรียนปกติ + ผู้ช่วย : ให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนในชั้นเรียนปกติ แต่มีผู้ช่วยเฉพาะสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษคนนั้น อาจเป็นครูผู้ช่วยสอน เพื่อนรุ่นพี่ อาสาสมัครเพื่อนร่วมชั้น
4. ชั้นเรียนปกติ + ชั้นเรียนพิเศษ : ให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนในชั้นเรียนปกติเหมือนเด็กอื่นทั่วไป แต่อาจมีชั้นเรียนเสริมเฉพาะเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อให้เขาได้มีพัฒนาการที่ดี
5. ชั้นเรียนพิเศษ : ให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้เรียนพลศึกษาในชั้นเรียนพิเศษเป็นการเฉพาะ อาจมีโปรแกรมพลศึกษาสำหรับบุคคล เพื่อให้เขาได้มีพัฒนาการที่ดี

3.5 การสอนพลศึกษา สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา

1. ภาษาที่ใช้ต้อง สั้น ง่าย ชัดเจน และเป็นรูปธรรม
2. การเรียนรู้ช้า ครูต้องสอนแบบค่อยเป็นค่อยไป
3. ทักษะต้องทำซ้ำ ๆ
4. กิจกรรมที่ยาก ซับซ้อนจะทำให้สับสน
5. การให้แรงเสริม เช่น การให้รางวัล ชมเชย เป็นสิ่งจำเป็น
6. การให้ข้อมูลย้อนกลับต้องเฉพาะเจาะจง
7. ถ้าเด็กปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้อง ต้องแก้ไขทันที
8. เด็กบกพร่องทางสติปัญญามักชอบ จังหวะดนตรี

3.6 กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กทั่วไปอายุ 6-12 ปี หรือเด็กในระดับประถมศึกษา

หลักการทั่วไป ในเด็กวัยนี้กิจกรรมที่จำเป็น ควรเน้น:

1. การเคลื่อนไหว การวิ่ง กระโดด กระโดดเขย่ง การกระโจน การเดิน การขว้าง การทุ่ม การปา การยิง การกระโดดเชือก การตี การเตะ การเดาะ
2. การทรงตัว การยืนขาเดียว
3. การว่ายน้ำ
4. การขี่จักรยาน



- 5. เกม การเล่น กีฬา
- 6. การออกกำลังกาย

ทั้งนี้ ควรมีกิจกรรมทางกายปานกลางถึงหนักอย่างน้อย 60 นาที/วัน และควรมีการฝึกความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3 วัน/สัปดาห์

กิจกรรมทางกายที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลาง 2551

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ปรากฏดังนี้:

“... สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่น เกม กีฬาไทย และกีฬาสากล
มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม กีฬา
การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน
แบบอยู่กับที่ - นั่ง ยืน ก้มเงย เอียงซ้าย/ขวา
แบบเคลื่อนที่ - เดิน วิ่ง กระโดด
แบบใช้อุปกรณ์ประกอบ - รัป โยน เตะ เคาะ
การเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่น - การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล

... สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค
มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การ
ป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ
การปรับปรุงสมรรถภาพทางกาย ทดสอบสมรรถภาพ การสร้างเสริมและปรับปรุง
สมรรถภาพทางกาย...” (กระทรวงศึกษาธิการ: 2551)

3.7 กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา ระดับประถมศึกษา

3.7.1 การดำเนินการ

ในการดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทบกพร่องทางสติปัญญา ต้องนำหลักการและข้อกำหนดในหลักสูตรสำหรับเด็กทั่วไปในวัยเดียวกันมาใช้ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการเลือกกิจกรรม วิเคราะห์กิจกรรม และประยุกต์กิจกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพของเด็กที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มนี้ กล่าวคือ



- 1) การวิเคราะห์กิจกรรม (Task Analysis) ถ้ากิจกรรมนั้นยากหรือซับซ้อน ผู้ฝึกสอนต้องสามารถแบ่งกิจกรรมเป็นส่วนย่อยๆ หรือเป็นขั้นๆ ไป
- 2) การเลือกกิจกรรม ควรเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของเด็กถ้าเป็นไปได้ควรเลือกตามความต้องการและความสนใจของเด็ก
- 3) การปรับกิจกรรม (Modified Activities) เป็นความจำเป็นที่ผู้ฝึกสอนต้องสามารถประยุกต์ปรับเปลี่ยนกิจกรรมนั้นให้เด็กสามารถทำได้สำเร็จ เช่น ลดความสูงของแป้นบาสเก็ตบอลให้ต่ำลง ย่อขนาดสนามให้เล็กลง เพิ่มขนาดลูกบอลให้ใหญ่ขึ้น ปรับกติกาให้ง่ายลง ลดจำนวนผู้เล่นให้น้อยลง เป็นต้น

3.7.2 กิจกรรมเสนอแนะ

- 1) ทักษะการเคลื่อนไหวทุกชนิดที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ได้แก่
 - การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การกระโจน
 - การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เช่น การขยับ การตี การโยน
 - การเคลื่อนไหวกั้วตัว เช่น การเล่นกับบอล เขือก
- 2) การมีทรวดทรงและบุคลิกภาพที่ดี เช่น การนั่ง การยืน การเดิน ผู้ฝึกสอนต้องแก้ไขทรวดทรงที่ผิดปกติตั้งแต่เด็ก
- 3) กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพและสุขภาพ เช่น การเดินต่อเนื่อง การปั่นจักรยาน การวิ่งเหยาะๆ เกมง่ายๆ
- 4) การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพระดับปานกลางถึงหนักควรทำอย่างน้อย 20 นาที/ครั้ง จำนวน 3 ครั้ง/สัปดาห์

3.7.3 กิจกรรมที่ควรละเว้น

- 1) กีฬาปะทะรุนแรง
- 2) กิจกรรมเสี่ยง กิจกรรมผาดโผน
- 3) กิจกรรมยืดหยุ่น/ยิมนาสติก (ม้วนหน้า ม้วนหลัง ฯลฯ)
- 4) การ tackle ในรักบี้ฟุตบอล
- 5) กิจกรรมที่ต้องใช้ความอดทนสูง



3.7.4 ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการสอนกิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา

ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา ควรทราบว่า

- 1) ระดับสติปัญญา (IQ) มีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวร่างกาย ถ้าระดับสติปัญญาต่ำ การเคลื่อนไหวร่างกายจะทำได้ไม่ดี
- 2) ภาษาที่ใช้ต้องสั้น ง่าย ชัดเจน เป็นรูปธรรม
- 3) เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับอายุจริง
- 4) การเรียนรู้ช้า ทักษะต้องทำซ้ำๆ
- 5) เมื่อปฏิบัติทักษะผิด ต้องแก้เสมอทันที
- 6) ถ้ากิจกรรมยากจะสับสน
- 7) กิจกรรมที่ยากหรือซับซ้อนต้องแบ่งเป็นส่วนย่อย (Task Analysis)
- 8) ควรเรียงลำดับกิจกรรมจากง่ายไปหายาก เบาลไปหนัก และน้อยไปหามาก
- 9) เด็กบกพร่องทางสติปัญญาส่วนมาก มักมีสมรรถภาพทางกายต่ำ ควรเลือกกิจกรรมที่พัฒนาสมรรถภาพทางกาย
- 10) ควรเลือกกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (lifelong activity) เช่น ว่ายน้ำ
- 11) การให้ผลย้อนกลับเฉพาะเจาะจง (specific feedback) จะทำให้เกิดผลดี
- 12) การให้รางวัล (rewards) ยังจำเป็นอยู่ เช่น การชมเชย การให้ดาว การสัมผัส การปรบมือ ฯลฯ

3.7.5 บทบาทของผู้ปกครองในการเป็นผู้ฝึกสอนกิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ประเภทบกพร่องทางสติปัญญา

- 1) ประสานงานร่วมมือกับครูพลศึกษา โค้ช หรือนักกายภาพบำบัด เพื่อจะดำเนินการฝึกกิจกรรมทางกายให้กับเด็กในปกครองได้อย่างถูกต้อง
- 2) อาจเป็นผู้ช่วยฝึกระหว่างที่ครู/โค้ชกำลังทำการฝึก
- 3) มีข้อมูลของเด็กในปกครองทางด้านการแพทย์ เช่น มีโรคประจำตัวอื่นๆ ร่วมกับความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น โรคหัวใจ การได้ยิน การมองเห็น การชัก การใส่ยาที่อาจมีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
- 4) ผู้ปกครองควรเรียนรู้ และสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้อย่างถูกต้อง เข้าใจหลักการของกิจกรรมนั้นๆ



- 5) ผู้ปกครองควรมีทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกายที่มีต่อเด็กในปกครองของท่าน เชื่อว่ากิจกรรมทางกายนั้นมีประโยชน์ต่อเด็ก

4. คุณสมบัติของครูพลศึกษา/ครูผู้สอนกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา

4.1 ด้านความรู้

ความรู้เรื่องพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

- วิทยาศาสตร์การกีฬา : ร่างกาย กลไก การเคลื่อนไหว การทำงานของร่างกาย
- จิตวิทยา : จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้
- ปรัชญาการเรียนการสอนพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย ซึ่งกล่าวว่า
 - “เด็กทุกคนเรียนพลศึกษาได้ และสามารถพัฒนาได้ถึงศักยภาพสูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดของเขา”
- หลักสูตรและการสอน : ครูสามารถจัดทำหลักสูตรและรู้จักเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมสำหรับเด็ก
- การเคลื่อนไหว เกม และกีฬา : ครูต้องรู้และเข้าใจทักษะของกิจกรรมเหล่านี้

ด้านความพิการ

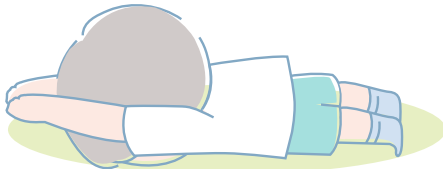
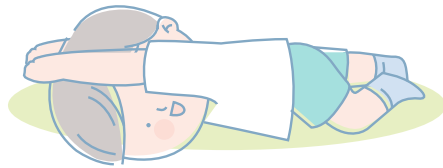
- ธรรมชาติความพิการ
- ข้อจำกัดของความพิการ /และหรือข้อจำกัดเฉพาะของเด็กพิการคนนั้น ๆ
- ข้อห้าม /ข้อควรระวังสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษผู้ั้น
- การใช้ยาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษผู้ั้น ว่ามีผลอย่างไรต่อการเรียนการสอนพลศึกษา
- กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

4.2 ด้านทัศนคติ

- เกี่ยวกับคนพิการ /ต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
 - ครูต้องเชื่อว่าเด็กที่มีความต้องการพิเศษก็คือเด็กคนหนึ่งที่ต้องการ ได้รับการเรียนรู้และพัฒนาเหมือนเด็กอื่น ๆ เพียงแต่ต้องการการเรียนรู้กับวิธีพิเศษเป็นคนเฉพาะ
- เกี่ยวกับพลศึกษา /กิจกรรมทางกาย
 - ครูต้องเชื่อว่าเด็กทุกคนเรียนรู้พลศึกษา /กิจกรรมทางกายได้
 - กิจกรรมพลศึกษา /กิจกรรมทางกาย มีประโยชน์ต่อการพัฒนาของเด็กบกพร่องทางสติปัญญาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

4.3 ด้านความสามารถ

- ครูต้องสามารถสอนได้ ปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษา / กิจกรรมทางกายได้
- แก้ปัญหาได้
- ประยุกต์ ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง กิจกรรมและวิธีสอนได้ตลอดเวลา
- ยืดหยุ่น ครูต้องสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้ดี
- จัดการสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
- มนุษย์สัมพันธ์ดี สามารถติดต่อ ประสานงานกับกลุ่มสหวิทยาคมอื่น ๆ ผู้ปกครอง และชุมชน





เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <http://www.cvk.ac.th> .

ทวีศักดิ์ ศิริรัตนเราชา (2560). *ความบกพร่องทางสติปัญญาศูนย์วิชาการแฮปปี้โฮม*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.happyhomeclinic.com/sp05-intellectual-disability.html>

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดประเภทและหลักการของคณพิการทางการศึกษา (8 มิถุนายน 2552). *ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 80ง*, หน้า 45-47.

มยุรี ศุภวิบูลย์. (2547). *การโค้ชกีฬาคนพิการ (หลักการทั่วไป)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เอกสารสำเนา.

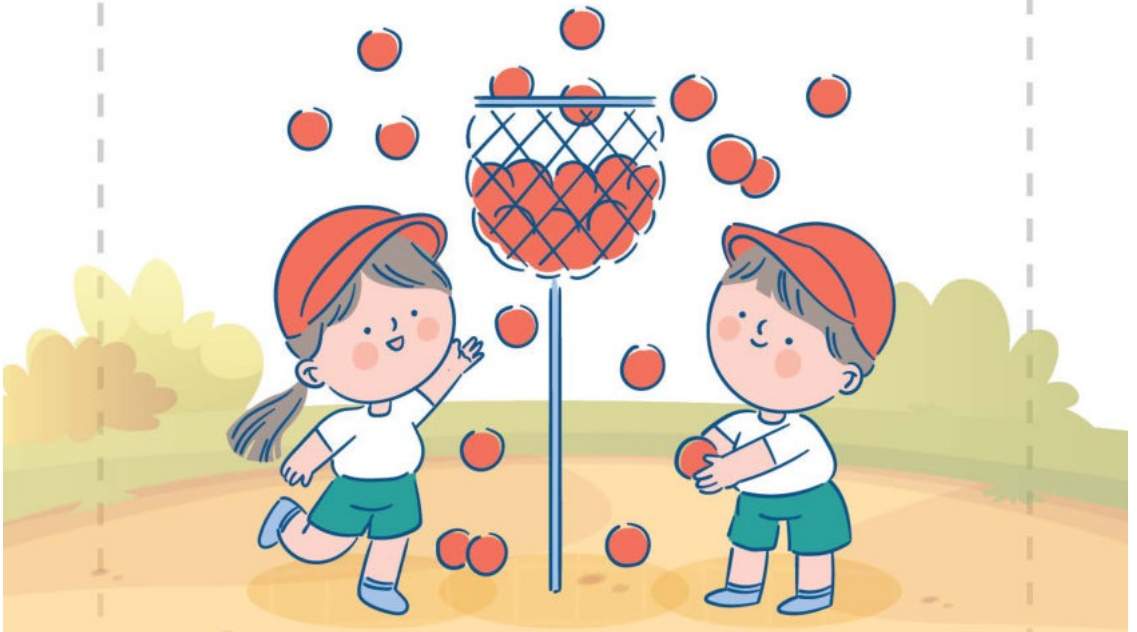
มยุรี ศุภวิบูลย์. (2547). *เอกสารประกอบการสอนวิชาวทก. 407 กีฬาและกิจกรรมทางกายสำหรับบุคคลพิเศษ*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เอกสารอัดสำเนา.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2558). *การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนในประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

Cavanaugh, Lauren K. (2017). Intellectual Disabilities. In J.P. Winnick of David L.P. (EDS), *Adapted Physical Education and sport*. (6th.ed pp 153-174) Champaign, IL: Human Kinetics

บทที่ 2

กิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน





กิจกรรมทางกายและกิจกรรมพลศึกษา

○ รองศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์

1. กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน (Physical Activity in Children and Youth)

ความนำ

ปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรกำลังเป็นปัญหาของสังคมไทยในภาพรวม สถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงที่บ่งชี้ว่าประชากรวัยเด็กและเยาวชนลดน้อยลง ประชากรวัยทำงานและผู้ใหญ่เป็นกลุ่มที่มีอัตราส่วนมากที่สุด ในขณะที่อัตราส่วนประชากรวัยสูงอายุมีเพิ่มมากขึ้นในอัตราที่รวดเร็ว แนวโน้มและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกำลังส่งผลให้เกิดวิกฤติทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง พิเคราะห์เฉพาะมิติปัญหาสุขภาพในช่วงของการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างประชากรนี้ กล่าวได้ว่าประชากรทุกกลุ่มวัยมีภาวะเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากเหตุปัจจัยร่วมกัน 3 ประการ กล่าวคือส่วนใหญ่เกิดจาก 1) สภาวะแวดล้อมทางกายภาพทั้งปวงที่ไม่ปลอดภัยจนเป็นภัยคุกคามต่อชีวิตและสุขภาพ 2) ความกดดันทางเศรษฐกิจและสังคมจนก่อให้เกิดภาวะเครียดซึ่งเป็นต้นกำเนิดของปัญหาสุขภาพของปัจเจกบุคคลและสังคม และ 3) พฤติกรรมส่วนบุคคลที่ไม่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพทั้งของตนเองและสาธารณะ ในทั้ง 3 เหตุปัจจัยดังกล่าวปัจจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลควรจะเป็นปัจจัยที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ง่ายที่สุดเพราะอยู่ใกล้ตัวที่สุด พฤติกรรมส่วนบุคคลที่ปรับแก้ได้ทันทีคือ “พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ” โดยหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงอันเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Disease-NCDs)

องค์การอนามัยโลก ชี้ว่าปัญหาการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญซึ่งทำให้ประชากรโลกล้มป่วยและเสียชีวิตมากที่สุด 4 อันดับแรก คือ 1)โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2)โรคหลอดเลือดอุดตันเรื้อรัง 3)โรคเบาหวาน 4) โรคมะเร็งชนิดต่างๆ และชี้ชัดว่าสาเหตุของการเกิดโรคดังกล่าวมาจาก “พฤติกรรมเสี่ยง” หลัก 4 ประการ คือ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารประเภทหวาน มัน เค็ม และ การขาดกิจกรรมทางกาย อีกทั้งมีข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยและเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแนวโน้มเกิดขึ้นกับประชากรกลุ่มอายุน้อยลง

เห็นได้ว่าการขาดกิจกรรมทางกาย (Physical Inactivity) หรือการที่บุคคลมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า มีภาวะเนือยนิ่ง (Sedentary) หมายถึงการใช้เวลาในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่ไปกับการนั่งๆนอนๆ มีกิจกรรมที่ทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวเพียงเล็กน้อยหรือไม่เคลื่อนไหวเลย เช่นการนั่งโต๊ะทำงาน นั่งอ่านหนังสือ รวมทั้งนั่งเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นเวลานานหลายชั่วโมงในแต่ละวัน เป็นหนึ่งใน

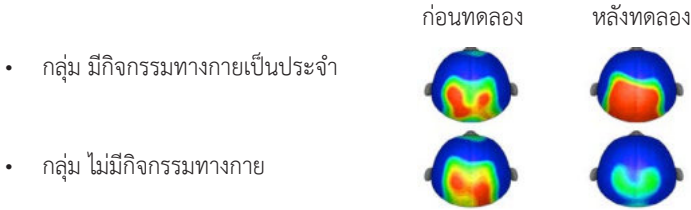


สาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าวข้างต้น ของประชากรโลกและประเทศไทย

ประชากรวัยเด็กและเยาวชน เป็นกลุ่มรากฐานสำคัญในโครงสร้างประชากรของประเทศ เพราะเป็นกลุ่มวัยที่ถือว่าเป็น “อนาคตของชาติ” จึงควรได้รับการดูแลส่งเสริมให้มีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพที่พึงมีในแต่ละช่วงอายุที่เติบโตขึ้น เพื่อให้พวกเขาก้าวขึ้นสู่วัยทำงานและวัยผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพสูง มีความพร้อมทั้งสุขภาพกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ สามารถรับช่วงภาระการพัฒนาสังคมและประเทศชาติสืบไปได้อย่างถาวร แต่เป็นที่น่ากังวลว่าประชากรวัยเด็กและวัยรุ่นไทย มีแนวโน้มเกิดปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีหลักฐานจากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2562) พบว่า **นักเรียน**ระดับประถมศึกษา มี ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ (เตี้ย) คิดเป็นร้อยละ 7.88 นักเรียนที่มีน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ (เริ่มอ้วน+อ้วน) คิดเป็นร้อยละ 18.93 และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีนักเรียนที่มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ (เตี้ย) คิดเป็นร้อยละ 5.25 และมีน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ (เริ่มอ้วน+อ้วน) คิดเป็นร้อยละ 22.46 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ (เตี้ย) คิดเป็นร้อยละ 5.02 และน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ (เริ่มอ้วน+อ้วน) คิดเป็นร้อยละ 23 ตามลำดับ และมีแนวโน้มว่าปัญหาส่วนสูงและน้ำหนักที่สูงกว่าเกณฑ์ของเด็กทั้งสองระดับกำลังสูงมากขึ้น ทั้งนี้มีต้นเหตุมาจากการบริโภคอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล และไขมันในปริมาณมาก ประกอบกับมีกิจกรรมทางกายน้อย ซึ่งโรคอ้วนเป็นจุดเริ่มต้นของพัฒนาการไปสู่โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ร้ายแรงอื่นๆในช่วงวัยที่พวกเขาเติบโตขึ้น

การส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอต่อการมีสุขภาพที่ดี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างพื้นฐานของการมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงตั้งแต่เยาว์วัย และผลประโยชน์ที่สำคัญของการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอสำหรับเด็กและเยาวชนที่ นอกเหนือไปจากส่งเสริมให้มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ คือกิจกรรมทางกายยังส่งผลดีต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองและสติปัญญาของเด็กและเยาวชนอีกด้วย

ดังปรากฏในรายงานวิจัย เรื่อง การมีกิจกรรมทางกายและปฏิกิริยาทางสมองต่อสุขภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งพบว่าเด็กอายุ 7-9 ปีที่เข้าร่วมโครงการ FIT kids เป็นกิจกรรมหลังเลิกเรียนวันละ 70 นาที โดยให้มีความเข้มข้นปานกลาง (Moderate Intensity of Physical Activity) เป็นเวลา 5 วัน (เรียน) ต่อสัปดาห์ติดต่อกันเป็น 9 เดือน เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองพบว่า เด็กที่ร่วมโครงการ(กลุ่มทดลอง) มีความแข็งแรงทางร่างกายมากกว่า อัตราน้ำหนักเกินลดลง และมีความจำดีกว่าเด็กที่นั่งรอกลับบ้านหลังเลิกเรียน(กลุ่มควบคุม) โดยไม่ทำกิจกรรมทางกาย และมีความเปลี่ยนแปลงของปฏิกิริยาทางสมองของเด็กทั้งสองกลุ่ม ดังภาพประกอบที่ 2.1



ภาพประกอบที่ 2.1 แสดงผลของกิจกรรมทางกายต่อปฏิกิริยาทางสมองของเด็ก

ที่มา : Hillman et al. (2009).

ภาพประกอบที่ 2.1 พื้นที่สีแดงจากภาพถ่าย Infrared radiation แสดงให้เห็นปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อสมองของทั้งสองกลุ่มไม่ต่างกันมากนักในระยะก่อนเริ่มโครงการ แต่เมื่อสิ้นสุดโครงการ ปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อสมองที่มีต่อการมีกิจกรรมทางกายในเด็กกลุ่มทดลองมีพื้นที่สีแดงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมาก พื้นที่สีแดงแสดงถึงเนื้อเยื่อสมองที่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้และรองรับประสบการณ์ใหม่จากบรรยากาศการเรียนการสอนของโรงเรียนในวันต่อไป

นอกจากนี้ ผลการวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างวิชาพลศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในโรงเรียนที่มีการเพิ่มชั่วโมงวิชาพลศึกษาในหลักสูตรของโรงเรียน มีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน โดยพบว่าการลดชั่วโมงการเรียนวิชาการปกติลงเหลือ 240 นาทีต่อสัปดาห์ แล้วแทนที่ช่วงเวลาที่ลดลงนั้นด้วยวิชาพลศึกษา กลับส่งผลให้คะแนนการทดสอบระดับชาติใน วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มสูงขึ้น (Morales, Pellicer-Chenoll, Garcia-Masso, Gomis, and González, 2011) ขณะเดียวกัน ยังมีรายงานการศึกษาซึ่งสนับสนุนในทิศทางเดียวกันว่า การเพิ่มชั่วโมงวิชาพลศึกษาขึ้นสองเท่าในกลุ่มโรงเรียนที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพให้แก่แก่นักเรียน ไม่ได้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของนักเรียนลดลง และมีข้อสังเกตเพิ่มเติมว่าโรงเรียนที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพให้แก่แก่นักเรียน จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น (Sallis McKenzie, Kolody, Lewis, S Marshall, Rosengard, 1999)

การวิจัยข้างต้นและการวิจัยอื่นๆอีกมากของกลุ่มประเทศในยุโรปและสหรัฐอเมริกา ยืนยันว่าการส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ นอกจากเป็นกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพร่างกายของเด็กแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองและสติปัญญาของเด็กอีกด้วย ซึ่งจัดว่าเป็นความรู้ใหม่และตรงข้ามกับความเชื่อในสังคมไทยแบบเดิม ที่เชื่อว่า “การเล่นของเด็กๆ เป็นการเสียเวลา และเสียโอกาสเรียนรู้ทางเนื้อหาวิชาการ”



ในกรณีกลุ่มประชากรวัยเด็กและเยาวชนที่มีลักษณะและความต้องการพิเศษทั้งด้านร่างกาย และสติปัญญา ย่อมต้องการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอต่อการส่งเสริมสุขภาพ เช่นเดียวกับเด็กภาวะปกติทั่วไป ประการสำคัญการมีกิจกรรมทางกายในระดับที่เหมาะสมสำหรับเด็กพิเศษยังจะส่งผลดีต่อพัฒนาการในกระบวนการทำงานของสมองและสติปัญญาของพวกเขาอีกด้วย ดังนั้นชั่วโมงวิชาพลศึกษาจึงเป็นช่วงเวลาที่สำคัญอย่างยิ่งที่เด็กผู้มีความต้องการพิเศษ จะได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมพลศึกษา เช่นเดียวกับเด็กทั่วไปทั่วไป และได้ร่วมทำกิจกรรมทางกายที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย จิต สังคม และที่สำคัญมากคือโอกาสที่สมองของเด็กพิเศษจะได้รับการกระตุ้นให้มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อกิจกรรมทางกายที่ลงมือปฏิบัติ ซึ่งเชื่อว่าจะช่วยยกระดับพัฒนาการทางสติปัญญาได้เป็นอย่างดี

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity)

องค์การอนามัยโลก นิยาม “กิจกรรมทางกาย” ว่าหมายถึง การเคลื่อนไหวใดๆของร่างกาย โดยกล้ามเนื้อโครงร่าง ที่ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน (WHO, 2010)

ข้อแนะนำระดับสากลสำหรับการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ (WHO, 2020), องค์การอนามัยโลกกำหนดข้อแนะนำการมีกิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชนในช่วงอายุ 5-17 ไว้ดังนี้

เด็กและเยาวชนในช่วงอายุ 5-17 ปี ควรมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 60 นาทีทุกวันเป็นประจำ ด้วยกิจกรรมที่ออกแรง ระดับปานกลางถึงหนัก (Moderate to Vigorous-intensity physical activities) ถ้ามีกิจกรรมทางกายมากกว่า 60 นาที/ครั้ง จะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น กิจกรรมส่วนใหญ่ควรเป็นกิจกรรมแบบแอโรบิก และควรมีกิจกรรมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รวมทั้งลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง(Sedentary behavior) ลงด้วย

ระดับของการมีกิจกรรมทางกาย สามารถประเมินได้จากอัตราการเต้นของชีพจรขณะทำกิจกรรมทางกาย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- | | |
|-----------------|---|
| 1. ระดับปกติ | ชีพจร 70-80 ครั้ง/นาที นิ่งนิ่ง ไม่เคลื่อนไหว (สภาวะเนือยนิ่ง) |
| 2. ระดับเบา | ชีพจร 120-130 ครั้ง/นาที มีกิจกรรมทางกายเบาๆ เช่นเดิน ชั่งจักรยานช้าๆ |
| 3. ระดับปานกลาง | ชีพจร 130-160 ครั้ง/นาที มีกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิก |
| 4. ระดับหนัก | ชีพจร 160 ครั้ง/นาที ขึ้นไป มีกิจกรรมแบบแอโรบิก |

ยังมีวิธีการทดสอบระดับการมีกิจกรรมทางกายอย่างง่ายอีกวิธีหนึ่ง เรียกว่า Talk test คือการทดสอบจากการพูด หรือการออกเสียงของผู้รับการทดสอบในขณะที่มีกิจกรรมทางกาย ดังนี้:



มีกิจกรรมทางกายระดับเบา

ผู้รับการทดสอบสามารถพูดคุยได้เป็นประโยคยาวๆ

มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง

ผู้รับการทดสอบสามารถพูดได้เป็นประโยคสั้นๆ

มีกิจกรรมทางกายระดับหนัก

ผู้รับการทดสอบพูดได้เป็นคำ ๆ เท่านั้น

การประเมินระดับการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อทราบความเพียงพอต่อการส่งเสริมสุขภาพของบุคคล ทำได้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม การประเมินทางตรงคือการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ ดิจิตอล เช่น เครื่องนับจำนวนก้าว (Pedometers) ติดตัวผู้รับการประเมิน ในขณะที่กิจกรรมทางกาย เช่น การเดิน วิ่ง เพื่อตรวจสอบจำนวนก้าว ระยะทาง และ เวลา ที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายแต่ละครั้ง หรือติดเครื่องมือที่สามารถตรวจนับอัตราการเต้นของชีพจร (Accelerometers) และคำนวณเป็นปริมาณการใช้ออกซิเจน (O₂- Uptake) ของร่างกายของผู้รับการประเมิน ณ ขณะทำกิจกรรมทางกาย รวมถึงตรวจจับสัญญาณชีพอื่นๆเช่น อุณหภูมิร่างกาย ความดันโลหิต ฯลฯ แล้วจึงแปรผลออกมาเป็นระดับของการมีกิจกรรมทางกายของผู้รับการประเมินว่าอยู่ในระดับเบา ปานกลาง หรือ หนัก ข้อดีของการประเมินด้วยเครื่องมือตรวจวัดทางตรงนี้คือการวัดแบบปรนัย (Objective measure)ให้ผลตามความเป็นจริง แต่มีข้อจำกัดคือเป็นการวัดและประเมินเฉพาะหน้าเพียงครั้งเดียว ไม่สามารถยืนยันได้ว่าผู้รับการประเมินจะมีพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องถาวร

กรณีการวัดทางอ้อม ตัวอย่างการวัดระดับการมีกิจกรรมทางกายทางอ้อมด้วยแบบสำรวจ GPAQ2 (Global Physical Activity Questionnaire,Version2) ได้แก่ ในปี พ.ศ.2559 ประเทศไทย โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) จัดทำการสำรวจสถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 6-17 ปี ตามตัวชี้วัดหลัก 9 ตัวชี้วัด ในชื่อโครงการ Thai Report Card (TRC) เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับผลการสำรวจของอีก 37ประเทศทั่วโลกในการประชุมวิชาการนานาชาติว่าด้วยกิจกรรมทางกายครั้งที่ 6 (The 6th International Congress on Physical Activity and Health: ISPAH CONGRESS) ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร โดยทำการพิจารณาให้คะแนนแต่ละตัวชี้วัดตามมาตรฐานสากล เรียกว่า the Global Matrix Report Card 2.0 ทำการกำหนดระดับของการมีกิจกรรมทางกายด้วยการแบ่งเป็นเกรด A ถึง F ผลการประเมินระดับกิจกรรมทางกายของเด็กไทยอายุ 6-17 ปี ตามตัวชี้วัดพบว่า ระดับการมีกิจกรรมทางกายโดยรวมในแต่ละวัน และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งอยู่ในระดับ D- การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายที่มีองค์กร/หน่วยงานจัดขึ้นอยู่ในระดับ C การเล่นที่ได้ ออกแรงอยู่ในระดับ F การเดินทางด้วยการเดิน/ขี่จักรยาน และการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อนอยู่ในระดับ B ทั้งคู่ การสนับสนุนจากโรงเรียน ชุมชน และรัฐอยู่ในระดับ C เมื่อสรุปภาพรวมพบว่าระดับการมีกิจกรรมทางกายของเด็กและเยาวชนไทยอยู่ในระดับ C (ศูนย์วิจัยกิจกรรมทางกาย, 2559) และต่อมาในปี 2565 ศูนย์พัฒนาความรู้ด้านกิจกรรมทางกายในประเทศไทย ทำการศึกษาติดตามระยะยาว (Cohort study) สถานการณ์กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 6-17 ปี พบว่า ระดับการมีกิจกรรมทางกายของเด็กไทยโดยรวมในแต่ละวันอยู่ในระดับ D การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาและออกกำลังกายที่มีองค์กร/หน่วยงานจัด



ขึ้นอยู่ในระดับ D+ และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งอยู่ในระดับ F แสดงว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาระดับการมีกิจกรรมทางกายของเด็กไทยยังไม่มีพัฒนาการในทิศทางที่ดีขึ้นเท่าที่ควร จำเป็นต้องจัดให้มีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยโครงสร้างและการจัดการจากทั้งภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนเข้ามาสนับสนุนอย่างเข้มแข็ง

การประเมินดังกล่าวข้างต้น เป็นการประเมินเพื่อทราบสถานการณ์ของการมีกิจกรรมทางกายของเด็กไทย และพบว่าเด็กไทยมีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมทางกายเพื่อการส่งเสริมสุขภาพในระดับที่ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ อีกทั้งยังมีภาวะเนือยนิ่งสูงมากจนน่ากังวล จึงจำเป็นต้องมีแผนงาน/โครงการเพื่อแก้ไขสถานการณ์นี้ และจำเป็นต้องมีข้อมูลชุดใหม่เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบโครงการ/กิจกรรมที่มีพลังมากพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลของเด็กและเยาวชน ให้หันมาสนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางกายให้มากขึ้น ข้อมูลชุดใหม่ก็คือข้อมูลด้าน “ความฉลาดรู้ทางกาย” (Physical Literacy) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามที่มีองค์ประกอบทางด้านร่างกาย จิตวิทยา ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายของเด็กโดยตรง ข้อมูลชุดใหม่นี้นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพเด็กไทยแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อกระบวนการจัดการศึกษาในโรงเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ได้อีกทางหนึ่งด้วย (วาสนา คุณภาอภิสิทธิ์, 2560)

ในปี คศ. 2010 นักวิชาการด้านกิจกรรมทางกายนำโดย ศาสตราจารย์ ดร.มาร์ค แคมเบลย์ (Prof.Dr.Mark Trambly) แห่งมหาวิทยาลัยออตตาวา ประเทศแคนาดา ได้พัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการมีกิจกรรมทางกาย ตามแนวคิด “ความฉลาดรู้ทางกาย”(Physical Literacy) เพื่อใช้วัดและประเมินพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย โดยเริ่มพัฒนาเครื่องมือนี้สำหรับใช้กับเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันของการมีความรู้ความเข้าใจ การลงมือปฏิบัติกิจกรรมทางกาย รวมทั้งองค์ประกอบเชิงสรีรวิทยาและจิตวิทยา บางประการของเด็กนักเรียนในวัยประถมศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำกระบวนการที่จำเป็นต่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้เป็นส่วนสำคัญในการดำเนินวิถีชีวิตเพื่อสุขภาพของเด็กและเยาวชน ต่อไป

แนวคิดความฉลาดรู้ทางกาย (Physical literacy Concept)

ความฉลาดรู้ทางกาย ได้รับพัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดที่มีหลายมิติโดยมุ่งพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้มีทักษะในการดำเนินชีวิตในทิศทางของการส่งเสริมสุขภาพ ไม่ปล่อยให้เกิดภาวะเจ็บป่วยโดยไม่จำเป็น ความฉลาดรู้ทางกายจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการดำรงอยู่ของมนุษย์ ที่ช่วยให้บุคคลสามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข สามารถจัดการและควบคุมตนเองให้ปลอดภัยเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นปัญหาต่อชีวิตและสุขภาพ

นักวิชาการจาก ประเทศอังกฤษ แคนาดา ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ เป็นกลุ่มประเทศที่ริเริ่มการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ในระบบการจัดการศึกษา การพัฒนาชุมชน และการสาธารณสุขของประเทศ



โดยส่งเสริมให้ภาคส่วนเหล่านั้นมีส่วนร่วมในปฏิบัติการด้านกิจกรรมทางกาย ภายใต้กรอบแนวคิดความฉลาดรู้ทางกาย เช่น ในปี ค.ศ. 2013 รัฐบาลออสเตรเลียลงทุนถึง 200 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลียเพื่อพัฒนา และดำเนินโครงการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ซึ่งคาดการณ์ว่าในอนาคตสามารถประหยัดงบประมาณด้านสาธารณสุขในการดูแลรักษาความเจ็บป่วยของประชากรในออสเตรเลียได้ถึง 13.8 พันล้านดอลลาร์ นับเป็นการลงทุนในโปรแกรมการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่คุ้มค่าเมื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคต (Giblin, s., Collins, D, & Button, 2014)

แนวคิดความฉลาดรู้ทางกายได้มีการขยายตัวไปอย่างกว้างขวางทั่วโลกในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา (Young, O'Connor และ Alfrey, 2019) โดยสถาบันการศึกษา องค์กร หน่วยงานต่างๆ เช่น International Physical Literacy Association (IPLA) , Canadian Sport for Life และ Society of Health and Physical Educators (SHAPE America) ได้นำแนวคิดความฉลาดรู้ทางกายเข้าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรสุขศึกษาและพลศึกษาอย่างเป็นทางการ

นิยามความฉลาดรู้ทางกาย

- Tremblay (2015) ให้นิยามความฉลาดรู้ทางกาย หมายถึง แรงจูงใจ ความมั่นใจ สมรรถนะทางกาย ความรู้และความเข้าใจในคุณค่าและมีความรับผิดชอบที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางกายตลอดชีวิต

- Whitehead (2006) ให้นิยามความฉลาดรู้ทางกาย หมายถึง แรงจูงใจ ความมั่นใจ และสมรรถนะทางกาย ในการเรียนรู้การมีกิจกรรมทางกายในทุกสภาพแวดล้อมที่คาดการณ์ไว้ และในสถานการณ์ที่ทำท่าย และหลากหลาย ตลอดจนความรู้ ความเข้าใจ ของบุคคลซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อดำรงรักษาระดับการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมตลอดช่วงชีวิต ด้วยจินตนาการ และความชาญฉลาดและส่งผลคือ คุณภาพชีวิต

- Aspen Institute Sports & Society Program (2015) ให้นิยามของความฉลาดรู้ทางกายว่า คือ ความสามารถความเชื่อมั่นและความต้องการที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อการดำเนินชีวิต

- สมาคมนานาชาติว่าด้วยความฉลาดรู้ทางกาย (International Physical Literacy Association ; IPLA), (2017) ให้นิยามความฉลาดรู้ทางกาย หมายถึง แรงจูงใจ ความมั่นใจ สมรรถนะทางร่างกาย ตลอดจนความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและมีความรับผิดชอบที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายตลอดชีวิต

- คณะกรรมการกีฬาแห่งออสเตรเลีย (2019) ให้คำนิยามความฉลาดรู้ทางกาย คือ การเรียนรู้แบบองค์รวมตลอดชีวิต และนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในบริบทของการเคลื่อนไหวและกิจกรรมทางกายก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิต สังคม และสติปัญญาอย่างบูรณาการ ถือเป็นสัญญาณสำคัญที่จะนำไปสู่การมีสุขภาวะและความสำเร็จในชีวิต ผ่านการเคลื่อนไหวและกิจกรรมทางกาย

กล่าวได้ว่าปัจจุบันแนวคิด “ความฉลาดรู้ทางกาย” มีความสำคัญโดดเด่นมากยิ่งขึ้นทั้งในทางพลศึกษา และการกีฬา ดังเช่นที่แนวคิดนี้ปรากฏอยู่ในหลักสูตรพลศึกษาของเมืองออนแทรีโอ และ ในโมเดลการพัฒนา



กีฬาระยะยาวของประเทศแคนาดา (Ontario physical education curriculum (2010), Sport Canada's Long Term Athlete Development Model (2008)

กล่าวโดยสรุป “ความฉลาดรู้ทางกาย”(Physical Literacy) หมายถึง การที่บุคคลได้รับและมีประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อการดำรงรักษาและส่งเสริมสุขภาพของตนเองและชุมชน อย่างบูรณาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา จนเกิดเป็นแรงจูงใจ ความมั่นใจ ตลอดจนมีความรู้ เข้าใจในคุณค่าของการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง และมีความรับผิดชอบที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพตลอดชีวิต

องค์ประกอบ ความฉลาดรู้ทางกาย (Elements of Physical Literacy)

นักวิชาการด้านกิจกรรมทางกายระดับสากลร่วมกันกำหนดองค์ประกอบของตัวชี้วัดความฉลาดรู้ทางกายไว้ 4 ด้าน แต่ละด้านมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถนำองค์ประกอบนี้ไปจัดทำกรอบเนื้อหาสาระในโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมทางกายเพื่อการมีสุขภาพที่ดีในวัยเด็ก ครอบคลุมตลอดช่วงชีวิตของเขา ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 แรงจูงใจ และ ความมั่นใจ (Motivation and Confidence) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในมิติทางจิต (Affective Domain) แสดงถึงความกระตือรือร้น ความสุขสนุกสนาน ความตื่นตัว และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กและเยาวชนที่จะยอมรับเอากิจกรรมทางกายเข้าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตและยังรวมถึงการรับรู้และการมีระเบียบวินัยในตนเอง (Self regulation) สามารถจัดการอารมณ์และมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกในทิศทางที่พึงประสงค์

องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะทางกาย (Physical Competence) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในมิติทางกาย (Physical Domain) ซึ่งรวมถึง การประสานงานและการประยุกต์ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวที่จำเป็นในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น สนามเด็กเล่น สนามกีฬา ลานออกกำลังกาย หรือพื้นที่สาธารณะในชุมชน ฯลฯ ความสามารถทางกายของเด็กและเยาวชนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะและรูปแบบการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (Basic movement skills) การควบคุมร่างกายและวัตถุ (Control) และปรับท่าทาง (Posture) ความสมดุลของร่างกาย (Balance) ตลอดจนความสามารถเคลื่อนไหวที่หนัก เหนื่อย และยาวนานหลายรูปแบบ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เด็กและเยาวชนมีความสามารถและสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น ช่วยให้เด็กและเยาวชนมีความพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางกายภายใต้สภาพแวดล้อมต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

องค์ประกอบที่ 3 ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge and Understanding) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในมิติทางปัญญา (Cognitive Domain) ซึ่งแสดงถึงความสามารถของเด็กและเยาวชนในการระบุและแสดงถึงคุณลักษณะสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหว และเข้าใจถึงกฎระเบียบ กติกา ของการเล่นกีฬา



ออกกำลังกายและเข้าใจในประโยชน์ด้านสุขภาพ อันเกิดจากการมีวิถีชีวิตที่มีความกระฉับกระเฉง ให้ความสำคัญต่อความพอดี เหมาะสม และ ความปลอดภัยของการมีกิจกรรมทางกายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพและบริบทที่หลากหลาย นอกจากนี้ ความรู้ ความเข้าใจยังรวมถึงการตัดสินใจของเด็กและเยาวชนว่าจะปฏิบัติตามกิจกรรมอะไร เมื่อไร และให้เหตุผลได้ว่าทำไมจึงต้องการทำ ซึ่งถือเป็นความรู้และความตระหนักถึงประโยชน์ของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

องค์ประกอบที่ 4 การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน (Engagement in Physical Activities for Life) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในมิติทางพฤติกรรม (Behavioral Domain) แสดงถึงความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลต่อการที่จะพึงมีความฉลาดรู้ทางกาย และการเลือกทำกิจกรรมทางกายอย่างมีอิสระสามารถจัดลำดับความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอในกิจกรรมที่มีนัยและท้าทายความสามารถตนเอง

เครื่องมือประเมินความฉลาดรู้ทางกาย

จากองค์ประกอบความฉลาดรู้ทางกายทั้ง 4 ด้านข้างต้น นำสร้างเป็นแบบวัด และหรือแบบทดสอบดังตัวอย่างต่อไปนี้ :

องค์ประกอบที่ 1 แรงจูงใจและความมั่นใจ เป็นตัวชี้วัดเชิงจิตวิทยา ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ดังนี้

- 1) แรงจูงใจภายใน
- 2) ความเชื่อมั่นในตนเอง
- 3) ความสนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย
- 4) ความมีระเบียบวินัยในตนเอง

ตัวอย่างข้อคำถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 อันดับ ดังนี้

ลำดับ	รายการคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	เมื่อได้เล่นกีฬา หรือมีกิจกรรมทางกาย ทำให้มีความสุข					
2	การเล่นกลางแจ้ง เป็นกิจกรรมทางกายที่ชื่นชอบ					
3	ตนมีความมั่นใจในทักษะกีฬาที่เข้าร่วมเล่น					
4	การออกกำลังกายสม่ำเสมอ ทำให้ร่างกายเติบโตและมีรูปร่างดี					
5	การเล่นกีฬา หรือ ทำกิจกรรมทางกายสม่ำเสมอ ทำให้มีระเบียบวินัยในตนเองมากขึ้น					



องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะทางกาย เป็นตัวชี้วัดด้านร่างกาย สามารถใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ปีพ.ศ. 2562 จำนวน 6 รายการ ประกอบด้วย การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง นั่งงอตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยুক্ত 30 วินาที ลูก-นั่ง 60 วินาที ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที รายละเอียดดูได้จากเอกสารอ้างอิงท้ายบท

องค์ประกอบที่ 3 ความรู้และความเข้าใจ เป็นตัวชี้วัดทางปัญญา ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด

1. ความรู้และเข้าใจเรื่องกิจกรรมทางกาย
2. คำแนะนำที่ถูกต้องเพื่อการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอในแต่ละวัน
3. ความหมายของสมรรถภาพของหัวใจและระบบการหายใจ
4. ความหมายของความแข็งแรงกล้ามเนื้อและความอดทนของกล้ามเนื้อ และ
5. วิธีการพัฒนาการทักษะกีฬา

ตัวอย่างข้อคำถาม ปลายเปิด

1. การมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำในชีวิตประจำวันสำคัญอย่างไร
2. การมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น มีความสำคัญต่อสุขภาพ อย่างไร
3. ทำไมต้องมีกิจกรรมทางกายทุกวัน
4. เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อน นักเรียนมีกิจกรรมทางกายมากหรือน้อยกว่า
5. นักเรียนเดินทางไป-กลับ ระหว่างบ้านและโรงเรียน ด้วยวิธีใด
6. ผู้ปกครองสนับสนุนให้วิ่งเล่น หรือไม่

ตัวอย่างข้อคำถามแบบปลายปิด แบบตอบถูก/ผิด

ลำดับ	รายการรายการคำถาม	ถูก	ผิด
1	กิจกรรมทางกาย คือ การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยกล้ามเนื้อมัดใหญ่	✓	
2	การมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง คือกิจกรรมที่ทำให้หัวใจทำงานมากขึ้นจนรู้สึกเหนื่อยกว่าปกติ	✓	
3	สมรรถภาพของหัวใจและระบบการหายใจ หมายถึง สภาวะของหัวใจและปอดแข็งแรง เป็นผลทำให้การปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	



ลำดับ	รายการรายการคำถาม	ถูก	ผิด
4	ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ หมายถึง คือ ความสามารถในการทำงานของกลุ่มกล้ามเนื้อในการออกแรงสูงสุด โดยกล้ามเนื้อหดตัวเพียงครั้งเดียวโดยไม่จำกัดเวลา เช่น การยกน้ำหนัก		✗
5	การพัฒนาทักษะกีฬา ต้องเริ่มจากการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ถูกต้อง	✓	

องค์ประกอบที่ 4 เข้าร่วมกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เป็นตัวชี้วัดทางพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ดังนี้

- 1) การนับจำนวนก้าวใน 1 วัน
- 2) ระยะเวลาที่มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก (MVPA) ในแต่ละวัน
- 3) จำนวนวันของการมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก ใน 1 สัปดาห์

ตัวอย่างข้อคำถามแบบปลายปิด ตอบถูก/ผิด

ลำดับ	รายการคำถาม	ถูก	ผิด
1	เพื่อการมีสุขภาพดี นักเรียนควรเดินได้วันละ 10,000 ก้าว	✓	
2	การมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนักในแต่ละวัน ควรใช้ระยะเวลา 60 นาทีทุกวัน	✓	
3	การว่ายน้ำ เป็นการมีกิจกรรมทางกายที่ดีที่สุด		✗
4	นักเรียนควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก วันเว้นวันในแต่ละสัปดาห์ ก็เพียงพอแล้ว		✗
5	เด็กที่มีความต้องการพิเศษ ไม่ควรให้ฝึกซ้อมหรือแข่งขันกีฬาย่อยเกินไป		✗

ที่มา: กรอบแนวคิดการประเมินความฉลาดรู้ทางกาย ประยุกต์จากการประเมินความฉลาดรู้ทางกาย
ของประเทศแคนาดา, 2018



ตารางสรุปตัวชี้วัดการประเมินความฉลาดรู้ทางกาย

แรงจูงใจ ความมั่นใจ	สมรรถนะทางกาย	ความรู้ ความเข้าใจ	การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน
แรงจูงใจภายใน	การซึ่่งน้ำหนัก	ความรู้และเข้าใจเรื่องกิจกรรมทางกาย	แรงจูงใจภายใน
ความเชื่อมั่นในตนเอง	วัดส่วนสูง	คำแนะนำการมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน	ความเชื่อมั่นในตนเอง
ความสนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย	นั่งงอตัวไปข้างหน้า	ความหมายของสมรรถภาพของหัวใจและระบบการหายใจ	ความสนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย
ความมีกฎระเบียบในตนเอง	ต้นพื้นประยুক্ত์ 30 วินาที	ความหมายของความแข็งแรงกล้ามเนื้อและความอดทนของกล้ามเนื้อ และ	ความมีกฎระเบียบในตนเอง
	ลุก-นั่ง 60 วินาที	วิธีการพัฒนาการทักษะกีฬา	
	ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที		

การประยุกต์ใช้ การประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับเด็กพิเศษ

- โรงเรียน ครู และนักวิชาการด้านการศึกษา สามารถนำองค์ประกอบความฉลาดรู้ทางกาย ไปใช้ในโครงการ/กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย จิต สังคม และสติปัญญาของเด็กและเยาวชนไทยทั่วไป รวมทั้งเด็กที่มีความต้องการพิเศษได้โดยไม่มีข้อจำกัด

- ผู้ปกครอง สามารถทำความเข้าใจสิ่งที่เด็กพิเศษเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหวเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเขาย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้อ้อมูลจากการประเมินความฉลาดรู้ทางกายเพื่อสนับสนุนและติดตามพัฒนาการของเด็กพิเศษที่บ้าน โรงเรียน และจะสามารถเห็นพัฒนาการที่ชัดเจนในโอกาสที่เด็กได้เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย ในรูปแบบกีฬา และการออกกำลังกาย

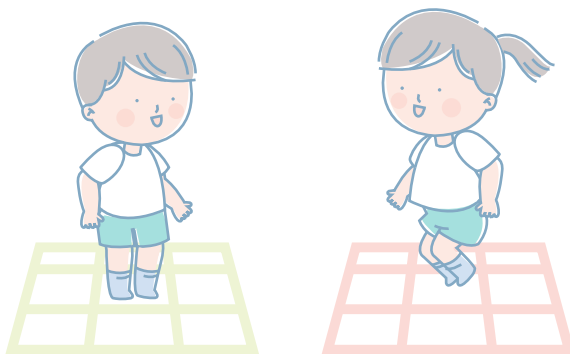


- ผู้บริหารระดับนโยบาย ควรส่งเสริมพัฒนาการด้านความฉลาดรู้ทางกายผ่านระบบ/โครงสร้างการบริหารและนโยบายด้านสุขภาพ การศึกษา กีฬา และกิจกรรมทางกาย โดยใช้ความฉลาดรู้ทางกายเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงและส่งเสริมสุขภาพส่วนบุคคลและสังคม

สรุป

กิจกรรมทางกาย และ ความฉลาดรู้ทางกาย เป็นวิวัฒนาการและพลวัตทางการศึกษาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพของประชากรทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะวัยเด็กและเยาวชนซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาพื้นฐานทางสุขภาพ เพื่อให้เติบโตขึ้นเป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยในอนาคต

การประเมินความฉลาดรู้ทางกาย เป็นเครื่องมือสำคัญที่จะมีบทบาทในการเปิดพื้นที่และขอบเขตของการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน นับตั้งแต่ โรงเรียน ครอบครัว ชุมชน/ท้องถิ่น รัฐ และภาคเอกชน เพื่อเป้าหมายเดียวกันคือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอนาคต ให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สามารถนำพาสังคมและประเทศชาติไปสู่การเป็น “สังคมแห่งสุขภาพ” อย่างแท้จริง





2. กิจกรรมพลศึกษา

กิจกรรมพลศึกษา เป็นกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ในกระบวนการจัดการศึกษาสาขา “พลศึกษา” โดยทำการจัดสรรกิจกรรมรูปแบบต่างๆ และกำหนดให้ผู้เรียนเข้าร่วมฝึก/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการผ่านกระบวนการเรียนรู้ นั้น รูปแบบกิจกรรมดังกล่าวอาจเป็น การเล่นกลางแจ้ง (Active play) กิจกรรมกีฬา (Sports) กิจกรรมเต้นรำ (Dance) กิจกรรมนอกสถานที่/ค่ายพักแรม (Outdoor activities /Camping) กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพ (Physical fitness test) รวมถึงกิจกรรมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (Remedial activity) จุดหมายปลายของการเรียนรู้จากกิจกรรมพลศึกษา คือมุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการใน 4 มิติ คือ มิติกาย(Physical domain) มิติจิตวิทยา(Psychological domain) มิติสังคม (Social domain) และมิติปัญญา (Cognitive domain)

กระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมพลศึกษาเพื่อเป้าหมายการพัฒนาทั้ง 4 มิติดังกล่าว สอดคล้องกับวิวัฒนาการแนวคิดด้านสุขภาพระดับสากล ในประเด็น “กิจกรรมทางกาย”(Physical activity) และ “ความฉลาดรู้ทางกาย”(Physical literacy) ของนานาชาติ เช่น คานาดา และออสเตรเลีย^(1,2) ซึ่งมีจุดกำเนิดมาจาก การประชุมนานาชาติ The 3rd International Congress on Physic Activity and Public Health ในปี ค.ศ. 2010 ณ กรุงโตรอนโต ประเทศแคนาดา ผลจากการประชุมครั้งนั้น องค์การอนามัยโลก(WHO)ได้จัดทำเป็นกฎบัตรโตรอนโต (Toronto Charter, 2010) เพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมทางกายในระดับสากล โดยเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกทั่วโลกนำข้อเสนอกฎบัตรโตรอนโตไปกำหนดเป็นนโยบายแห่งรัฐ รวมทั้งผลักดันให้รัฐลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย (Built Environment for Physical Activity) สำหรับประชากรทุกกลุ่มวัยให้สามารถเข้าถึงบริการ ด้านกิจกรรมทางกายเพื่อการส่งเสริมสุขภาพของบุคคลและชุมชนอย่างทั่วถึง การขับเคลื่อนผลักดันเชิงนโยบายดังกล่าวได้รับการตอบรับและนำไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดทิศทางการให้บริการสุขภาพเชิงรุก(Pro-active health service)สำหรับประชาชน รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้เป็นหลักการของการจัดทำ หลักสูตรและการสอนสาขาวิชา พลศึกษา/ สุขศึกษา และ การสาธารณสุข ในนานาชาติทั่วโลก ในปัจจุบัน

กล่าวได้ว่า กิจกรรมพลศึกษา คือ กิจกรรมทางกาย รูปแบบต่างๆที่นำมากำหนดใน หลักสูตรพลศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าร่วมฝึก/ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีพัฒนาการด้าน ความฉลาดรู้ทางกาย ในมิติกาย จิต สังคม และ สติปัญญา



ตัวอย่าง พัฒนาการ “ความฉลาดรู้ทางกาย” ทั้ง 4 มิติ ของเด็กและเยาวชนที่ได้จากการเข้าร่วม “กิจกรรมพลศึกษา” หรือ “กิจกรรมทางกาย”

กิจกรรมพลศึกษา/ กิจกรรมทางกาย	ความฉลาดรู้ทางกาย			
	กาย	จิตวิทยา	สังคม	สติปัญญา
การเล่นกลางแจ้ง (Active play)	เด็กมีพัฒนาการทางร่างกายด้าน: -กลไกการเคลื่อนไหวพื้นฐาน -ระบบไหลเวียนโลหิต และการหายใจ -กล้ามเนื้อมัดใหญ่และกระดูกเจริญเติบโตแข็งแรง	เด็กมีพัฒนาการเชิงจิตวิทยา : - มีความสนุกสนานคลายภาวะเครียดจากการเรียน -มีความเชื่อมั่นในตนเอง เมื่อทำกิจกรรมสำเร็จ (Self esteem)	เด็กมีพัฒนาการเชิงสังคม: -ได้รับการสนับสนุนทางสังคม (Social reinforcement) จากคนใกล้ชิด - มีความสัมพันธ์ที่ดีกับ พ่อ แม่ สมาชิกในครอบครัว และเพื่อน -มีความรับผิดชอบในบทบาทตนเองและเคารพในสิทธิผู้อื่น -มีน้ำใจ และการแบ่งปัน	เด็กมีพัฒนาการสติปัญญา : -พื้นที่เนื้อเยื่อสมอง ส่วนการรับรู้ความจำ และการตอบสนองมีขนาดกว้างใหญ่ -มีความรวดเร็วและแม่นยำในการตัดสินใจ -สมองมีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ
กีฬา (Sports)	-ระบบไหลเวียนโลหิต/การหายใจ กล้ามเนื้อมัดใหญ่/กระดูก เจริญเติบโต สมบูรณ์เต็มที่ -พัฒนาการทางกลไกการเคลื่อนไหวใน	-มีความมั่นคงเข้มแข็งทางจิตใจ ไม่หวั่นไหวต่อความกดดันทั้งจากภายใน และภายนอก (Mental toughness)	-เคารพ ในกฎ กติกาการแข่งขัน และกติกาสังคม -มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ชั้นสูงสุด -มีจิตวิญญาณของความเป็นทีม (Team spirit) ทั้ง	-มีความฉลาดรู้เพื่อสร้างโอกาสให้ตนเองเป็นฝ่ายได้เปรียบคู่แข่งชั้น (ภายใต้กฎ กติกาอย่างเคร่งครัด) -นำประสบการณ์จากเกมกีฬา มาอธิบาย และ



กิจกรรมพลศึกษา/ กิจกรรมทางกาย	ความฉลาดรู้ทางกาย			
	กาย	จิตวิทยา	สังคม	สติปัญญา
	ทักษะกีฬาแต่ละชนิด มีพัฒนาการขึ้นจนถึงระดับสมบูรณ์	-ปรับสภาพอารมณ์ ให้ผ่อนคลายได้ในทุกสถานการณ์ของการแข่งขัน	ในเกมกีฬา และในสังคม	ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงของชีวิตได้ดี
เต้นรำ (Dance)	-ระบบไหลเวียนโลหิต/การหายใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพขั้นสูง -กล้ามเนื้อมัดใหญ่/กระดูก มีพัฒนาการสมส่วน -การเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นไปได้ทุกแนวระนาบ (Plane) และทิศทาง	-มีความมั่นใจในตนเองสูง -มีความสุขที่ได้สร้างสรรค์รูปแบบการเต้นใหม่ๆ -เห็นคุณค่าของตนเอง	-ได้รับการยอมรับและยกย่องจากสังคม -เป็นต้นแบบที่ดีให้เยาวชนรุ่นน้อง	-มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ เพื่อผลิตผลงานใหม่ๆ
กิจกรรมนอกสถานที่/ ค่ายพักแรม (Outdoor activities/Camping)	-มีโอกาสมากขึ้น เป็นผลดีต่อสุขภาพกายโดยรวม	-ผ่อนคลายจากภาวะเครียด ที่เกิดจากการเรียน และหรือการเผชิญปัญหาในชีวิตประจำวัน -ได้เรียนรู้บทบาทใหม่ๆ ในฐานะสมาชิกของกลุ่มกิจกรรม เช่น บทบาทผู้นำ/ผู้ตาม	-มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว และกลุ่มเพื่อน ที่ออกไปทำกิจกรรมร่วมกัน -มีความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	-เรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติและระบบนิเวศน์วิทยา ที่มีต่อชีวิต และสุขภาพตนเอง/สังคมโดยรวม



กิจกรรมพลศึกษา/ กิจกรรมทางกาย	ความฉลาดรู้ทางกาย			
	กาย	จิตวิทยา	สังคม	สติปัญญา
กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพ (Physical fitness test)	-รับรู้สถานะความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกายตนเอง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องและเสริมจุดที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น	-มีความมั่นใจตนเอง ที่สามารถเสริมสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย -ไม่เสียกำลังใจ เมื่อรับรู้จุดบอดพร่องของสมรรถภาพทางกาย เพราะได้รับคำแนะนำที่ดีจากผู้รู้จริง	-มีความพร้อม และมีศักยภาพในการร่วมกิจกรรมสังคมในบทบาทต่างๆ โดยไม่มีข้อจำกัดทางร่างกาย	-เรียนรู้หลักและวิธีการเชิงวิชาการ ที่ถูกต้องเพื่อการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรง พร้อมทั้งวิธีปรับปรุงจุดบอดพร่อง -เรียนรู้วิธีดำรงรักษาความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายอย่างสม่ำเสมอ
กิจกรรมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (Remedial activities)	-เด็กพิเศษฯ มีโอกาสร่วมทำกิจกรรมทางกาย เพื่อการมีสุขภาพที่ดี -ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ไม่อ้วน)	-เด็กพิเศษฯ มีความสุข ที่ไม่ถูกสังคมทอดทิ้งอีกต่อไป -มีขวัญกำลังใจที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น	-เด็กพิเศษฯ ได้รับการสนับสนุนทางสังคม (Social reinforcement) จากพ่อแม่ ครู เพื่อน และสังคมทั่วไป	-สมองได้รับการพัฒนา จนสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆในชีวิต

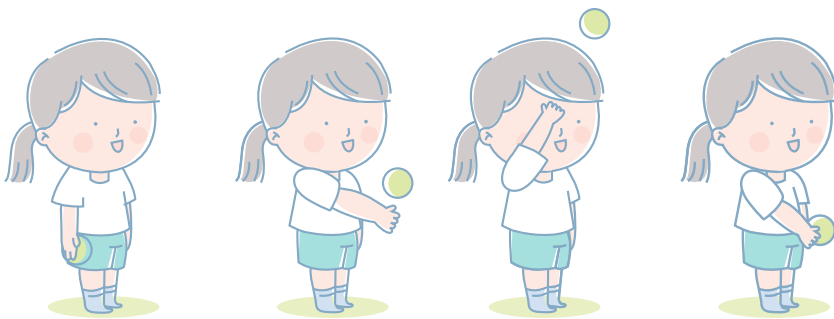
ทั้งนี้ พึงตระหนักว่าในแต่ละกลุ่มกิจกรรมพลศึกษา/กิจกรรมทางกาย ดังระบุในตาราง เมื่อจำแนกเป็นชนิด หรือ ประเภทของกิจกรรมในรายละเอียด ยังพบว่าส่งผลต่อพัฒนาการในแต่ละมิติแตกต่างกันออกไป อีกด้วย เช่นกลุ่มกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง (Active play) ประเภทกระโดด เช่นกระโดดเชือก กระโดดยาง ส่งผลต่อมิติทางกายในด้านการพัฒนาความสูงของเด็ก เพราะการกระโดดช่วยกระตุ้นให้มวลกระดูกหนา แข็งแรง และสูงยาวขึ้น หรือกรณีกลุ่มกิจกรรมกีฬา เด็กที่เข้าร่วมในกีฬาประเภทบุคคล(กีฬาประเภทเดียว) จะมีพัฒนาการในมิติจิตวิทยาด้านความเชื่อมั่นในตนเองสูงมาก แต่อาจขาดพัฒนาการมิติสังคมซึ่งคุณลักษณะนี้

มีอยู่ในกีฬาประเภททีม ดังนั้นเด็กและเยาวชนจึงควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรมกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้งมิติจิตวิทยาและมิติสังคม ไปพร้อม ๆ กัน

อย่างไรก็ตาม มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากการศึกษาวิจัยของสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและนานาชาติ ได้ข้อค้นพบในทิศทางเดียวกันว่าเมื่อเด็กและเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมทางกายรูปแบบใดก็ตาม เขาเหล่านั้นจะมีพัฒนาการทางสมองด้านความจำดีขึ้น และมีความพร้อมที่จะเรียนรู้มากขึ้น ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงขึ้น ข้อค้นพบนี้ถือว่าการหักล้างความเชื่อเดิมของสังคมไทย ดังนั้นครูและผู้ปกครอง จำเป็นต้องทำการปรับเปลี่ยนชุดความเชื่อ (Mind set) ใหม่

จากเดิมที่เชื่อว่า : การเล่นของเด็ก เป็นการเสียเวลาการเรียนรู้วิชาอื่นๆ

มาสู่ความเชื่อใหม่ว่า : การเล่นของเด็กช่วยเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ของเด็กทุก ๆ ด้าน





เอกสารอ้างอิง

- เกษม นครเขตต์. (2559). *กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กอายุ 5-17ปี*. ศูนย์วิจัยกิจกรรมทางกาย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- _____. (2559). *ข้อเสนอระดับสากลเพื่อการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ : องค์การอนามัยโลก (WHO: Global Recommendation on Physical Activity for Health)*, เอกสารเผยแพร่ ศูนย์วิจัยกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. พฤษภาคม 2559.
- นิตพันธ์ บุตรฉาย. (2563). *การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมความฉลาดรู้ทางกายเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการ การเคลื่อนไหวพื้นฐานของเด็กอายุ 7-9 ปี. การศึกษาคุขภูษิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1255/1/g581150002.pdf>*
- วาสนา คุณาภิสิตท์. (2562). *การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับนักเรียนไทย 2562. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งประเทศไทย. 45(2); 232-246.*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *สพฐ.สำรวจพบเด็กไทย อ้วนมากกว่าพอม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)* สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/49060->
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย ของเด็กและเยาวชน ประชาชนไทย*, สืบค้นจาก [https://www.dpe.go.th/manual-files-421391791798.](https://www.dpe.go.th/manual-files-421391791798)
- ศูนย์พัฒนาความรู้ด้านกิจกรรมทางกายในประเทศไทย. (2563). *แนวทางการดำเนินงานโรงเรียนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในประเทศไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 1: นครปฐม. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศูนย์พัฒนาความรู้ด้านกิจกรรมทางกายในประเทศไทย. (2565). *Thailand Report Card 2022*. Retrieved from <https://activekidsthailand.com/thailand-report-card/>

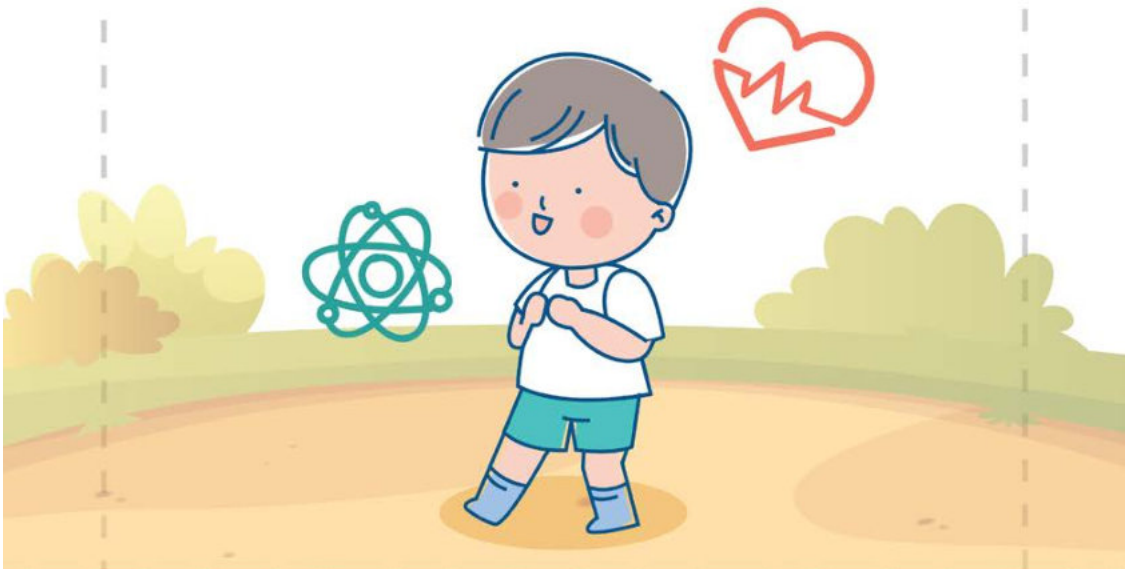


- Aspen Institute Sports & Society Program . (2015). *Physical literacy in the United States: a model, strategic plan, and call to action*.
- Australian Sports Commission. (2019). *Australian Physical literacy framework version 2*. Retrieved from http://sportaus.gov.au/physical_literacy.
- Australian Sports Commission. (2020). Physical literacy. Sport Australia; 2020. Retrieved from from: https://www.sportaus.gov.au/physical_literacy. Cited 2020 May 14.
- Cornish, Fox, Fyfe, Koopmans, Pousette, and Pelletier. (2011). Understanding physical literacy in the context of health: a rapid scoping review. *BMC Public Health*. 20: 1569. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7570403/>
- Fiona C. Bull, 2011; *Global Advocacy for Physical Activity - Development and Progress of the Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call for Action* . Res Exerc Epidemiol 13(1): 1-10. Copyright © 2011 by the Japanese Association of Exercise Epidemiology 1 (Special Article)
- <https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-014-0205-7>Giblin,s., Collins, D, & Button, C. (2014). Physical Literacy: Importance, Assessment and Future Directions. *Physical Literacy: Importance, Assessment and Future Directions. Sports Medicine*, 44, 1177–1184.
- Hillman et al. (2009). *Neuroscience*, 159, 1044-1054.
- José Morales, Manuel Gomis, Maite Pellicer-Chenoll, , et al. (2011). Relation between Physical Activity and Academic Performance in 3rd-Year Secondary Education Students. Retrieved from <https://doi.org/10.2466/06.11.13.PMS.113.5.539-546>
- J F Sallis¹, T L McKenzie, B Kolody, M Lewis, S Marshall, P Rosengard (1999) Effects of health-related physical education on academic achievement: project SPARK *Research Quarterly for Exercise & Sport*. 70:127–134
- Morales, Pellicer-Chenoll, García-Masso, Gomis, and González. (2011). Relation between physical activity and academic performance in 3rd-year secondary education students. *Perception Motor Skills*, 113(2): 539-46. doi: 10.2466/06.11.13.PMS.113.5.539-546.
- Patricia, E., Longmuir, Sarah, J., Woodruff, Boyer, Lloyd & Tremblay, M. (2018). Physical Literacy Knowledge Questionnaire: feasibility, validity, and reliability for Canadian



บทที่ 3

การเคลื่อนไหวพื้นฐาน
กิจกรรมทางกาย
สมรรถภาพทางกาย



การเคลื่อนไหวพื้นฐาน กิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกาย

○ ศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์

1. กิจกรรมการเคลื่อนไหวกับการพัฒนาการเรียนรู้

การเรียนรู้ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องเป็นลำดับขั้นตอนและต่อเนื่อง คือ การกระตุ้นให้สมองเกิดการพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้และสติปัญญา โดยอาศัยกระบวนการทำงานของสมองหรือระบบประสาท ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการรับรู้เรียนรู้ จดจำ ควบคุมพฤติกรรมและสั่งงาน เพื่อให้เซลล์ประสาท



ภาพประกอบที่ 3.1

เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลและบันทึกการเรียนรู้ไว้เป็นโปรแกรม ดังนั้น สมองหรือเซลล์ประสาทจึงนับเป็นส่วนสำคัญที่สุดของการรับรู้เรียนรู้ของมนุษย์ทุกคน ในขณะที่การบริหารสมอง (Brain Activation) หมายถึง การกระตุ้นสมองผ่านกระบวนการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมทางกายในส่วนที่สมองหรือเซลล์ประสาทมีบทบาทหน้าที่ควบคุมการทำงานของร่างกาย โดยเฉพาะเซลล์ประสาทกล้ามเนื้อที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สั่งงาน และควบคุมการเคลื่อนไหวโดยตรง ทำให้เกิดการถ่ายโอน

(Transfer) หรือเปลี่ยนแปลง (Transition) ข้อมูลการเรียนรู้ของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุล รวดเร็ว ช่วยลดและผ่อนคลายความตึงเครียดที่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการทำงานของสมองและสภาวะจิตใจก่อให้เกิดแรงจูงใจและความพร้อมที่จะเรียนรู้ ซึ่งมีผลต่อการช่วยพัฒนาความจำทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ขบวนการในการรับส่งข้อมูลของเซลล์ประสาทหรือสมอง จะอาศัยกระแสไฟฟ้าและสารเคมีในร่างกายเป็นสื่อในการส่งผ่านข้อมูล (Neurotransmitter) หากการรับส่งข้อมูลเกิดขึ้นภายในตัวเซลล์ประสาทเอง (Neurone / Nerve Cell) สื่อที่ใช้ในการส่งผ่านข้อมูลจะเป็นกระแสไฟฟ้า แต่ถ้าหากเป็นการส่งผ่านข้อมูลระหว่างเซลล์ประสาทแต่ละเซลล์จะใช้สารเคมีที่เรียกว่า Acetylcholine เป็นสื่อในการส่งผ่านข้อมูลไปยังเซลล์

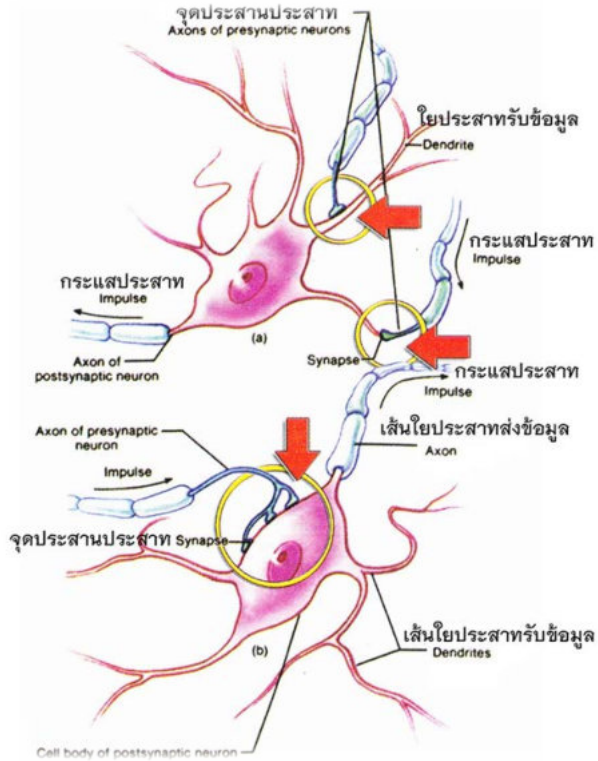


ประสาทอื่นต่อไป ซึ่งที่ผนังของเซลล์ประสาทหรือเซลล์สมอง จะมีช่องทางให้ประจุไฟฟ้าผ่านเข้าออกได้ โดยมีประจุบวกอยู่นอกเซลล์ และประจุลบอยู่ภายในเซลล์ หากประจุไฟฟ้าทั้งสองข้างมีความสมดุลกัน เซลล์ประสาทจะไม่มีกระแสไฟฟ้าที่ส่งผ่านข้อมูลซึ่งเป็นช่วงที่สมองอยู่ในระยะพัก (Wilmore and Costill, 1999) เมื่อมีการกระตุ้นร่างกายโดยอาศัยการรับรู้ผ่านทางสัมผัสทั้ง 5 ที่รับส่งข้อมูลเข้ามา จะทำให้ประจุไฟฟ้าที่เซลล์ประสาทเกิดความไม่สมดุลกัน และเกิดเป็นกระแสไฟฟ้าส่งพลังงานออกมากระตุ้นให้ใยประสาทส่งต่อกระแสประสาท (Impulse) หรือข้อมูลไปยังจุดเชื่อมต่อ หรือจุดประสานประสาท (Synapses) ซึ่งจะมีสารเคมีหลั่งออกมาเพื่อนำข้อมูลไปสู่เซลล์ประสาทอีกเซลล์หนึ่ง

กระแสไฟฟ้าจากเซลล์ประสาท (Cell Body) จะทำให้ใยประสาทที่ทำหน้าที่ส่งข้อมูล (Axon) หลั่งสารเคมีผ่านจุดเชื่อมต่อหรือจุดประสานประสาท (Synapse) ไปสู่ใยประสาทที่ทำหน้าที่รับข้อมูล (Dendrite) ของเซลล์ประสาทอีกเซลล์หนึ่ง ที่จุดรับข้อมูลเฉพาะเรื่อง (Special Receptor) ซึ่งจะทำหน้าที่รับข้อมูลโดยเฉพาะ ซึ่งไม่สามารถเชื่อมโยงกับจุดรับข้อมูลอื่น ๆ ได้

เซลล์สมองหรือเซลล์ประสาท 1 เซลล์ สามารถทำหน้าที่เป็นได้ทั้งตัวกระตุ้น หรือตัวยับยั้งการทำงาน แต่อยู่คนละส่วนภายในเซลล์ประสาทนั้น กลุ่มที่ทำหน้าที่กระตุ้น จะมีจุดรับข้อมูลมากกว่ากลุ่มที่ทำหน้าที่ยับยั้ง เมื่อเซลล์ประสาทได้รับข้อมูลข่าวสารบ่อย ๆ หรือซ้ำ ๆ จะมีผลทำให้จุดเชื่อมต่อที่ใช้ส่งผ่านข้อมูล (Synapse) มีความแข็งแรง และเพิ่มจุดรับข้อมูลมากขึ้น (Receptor Site) ทำให้การส่งผ่านข้อมูลสามารถกระทำได้รวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น อันจะส่งผลต่อความสามารถในการรับรู้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น (Shier, et al. 1998)



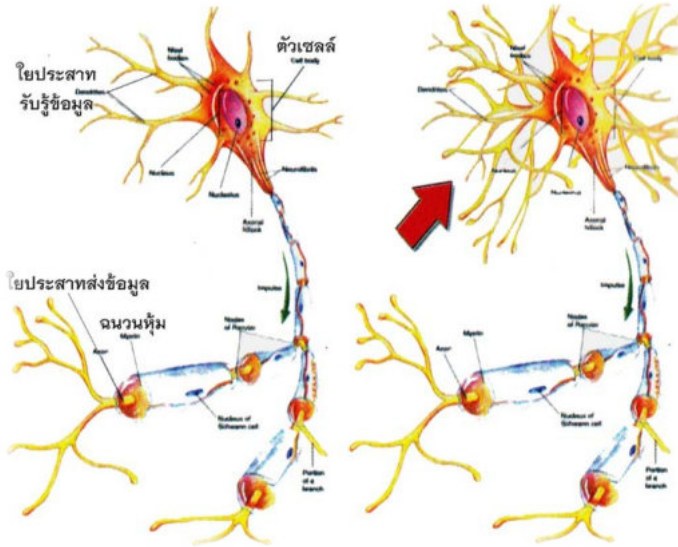


ภาพประกอบที่ 3.2 แสดงการเชื่อมต่อหรือการประสานระหว่างเซลล์ประสาท เพื่อส่งผ่านข่าวสารข้อมูลการเรียนรู้ถึงกัน (แหล่งที่มา เจริญ กระบวนรัตน์, 2552)

โครงสร้างของเซลล์ประสาท

ประกอบด้วย 3 ส่วน (Wilmore and Costill, 1999)

1. ตัวเซลล์ (Cell Body)
2. โยประสาทรับข้อมูล (Dendrites)
3. โยประสาทส่งข้อมูล (Axon)



ภาพประกอบที่ 3.3 แสดงเซลล์ประสาทที่ได้รับการกระตุ้น จะมีพัฒนาการของเซลล์ใหญ่ขึ้น และมีการสร้างเส้นใยประสาทรับรู้อื่นขึ้น (แหล่งที่มา เจริญ กระบวนรัตน์, 2552)

การถ่ายโอนข้อมูลในการรับรู้เรียนรู้หรือการเดินทางของกระแสประสาทของเซลล์ประสาทแต่ละเซลล์ จะรับข้อมูลเข้าทางใยประสาทรับข้อมูล (Dendrites) และส่งข้อมูลออกทางใยประสาทส่งข้อมูล (Axon) ดังนั้น การเดินทางของกระแสประสาทจึงเป็นแบบทางเดียว (One Way) การกระตุ้นให้ร่างกายมีการประกอบกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย จึงเท่ากับเป็นการกระตุ้นสมองให้มีการรับส่งข้อมูลระหว่างเซลล์ประสาทแต่ละเซลล์ทำให้เกิดการบริหารสมองไปด้วยในตัว

สารเคมีที่ใช้ในการส่งสัญญาณของเซลล์ประสาทหรือสมอง แบ่งตามหน้าที่การทำงานได้เป็น 2 กลุ่ม คือ (กมลพรรณ ชิวพันธ์ศรี, 2546)

1. กลุ่มที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้เซลล์ประสาทเกิดการ ทำงานหรือส่งสัญญาณ (Excitatory) ออกไปยังเซลล์ประสาทเซลล์อื่น เพื่อให้เกิดการทำงานตามเป้าหมาย สารเคมีกลุ่มนี้ได้แก่ Serotonin, Endorphins, Acetylcholine, Dopamine ฯลฯ ซึ่งถือว่าเป็นสารแห่งความสุข และสารเคมีดังกล่าวนี้จะหลั่งออกมาเมื่อสมองปราศจากความเครียด ความกดดัน ความวิตกกังวล หรือเมื่อเกิดความรู้สึกดีใจ ภาคภูมิใจในความสามารถ และความสำเร็จตนเอง หรือได้รับการยกย่องยอมรับจากสังคม



สารเคมีกลุ่มนี้จะทำหน้าที่

- ควบคุมพฤติกรรม การแสดงออก อารมณ์
- ทำให้สมองสดชื่นปลอดโปร่ง ตื่นตัว และมีความรู้สึกผ่อนคลาย
- ทำให้การส่งผ่านข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีผลต่อการรับรู้และเรียนรู้
- ทำให้เกิดความปิติหรือความรู้สึกที่เป็นสุข มีสมาธิ
- เพิ่มภูมิคุ้มกัน ช่วยให้อายุยืนยาว

สารเคมีดังกล่าวจะถูกกระตุ้นและหลั่งออกมาเมื่อ :-

- ออกกำลังกาย หรือทำงานอดิเรกที่ตนเองชอบ
- ได้รับการยกย่องชมเชยหรือรางวัลที่เป็นผลจากการกระทำของตนเอง
- ได้รับการสัมผัสที่อบอุ่นเป็นกันเองจากพ่อ แม่ ครู ผู้ปกครอง ฯลฯ
- เล่นดนตรี หรือขับร้องเพลงที่ตนเองชอบ
- เล่นกันเป็นกลุ่มในหมู่เพื่อนสนิทคุ้นเคยกัน
- ได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม
- อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจที่ดี เช่น การจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศที่น่าเรียนหรือจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านหรือโรงเรียนให้น่าอยู่
- ได้รับสิ่งของที่ชอบหรือถูกใจ
- มีปฏิสัมพันธ์หรือเกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน
- ได้ทำในสิ่งที่ตนชอบหรือถนัด เช่น เล่นกีฬา เล่นดนตรี เรียนศิลปะโดยไม่ได้ถูกบังคับ
- มองเห็นคุณค่าของตนเอง หรือมีความภาคภูมิใจในตนเองที่ได้กระทำในสิ่งที่มีคุณค่าหรือการได้ช่วยเหลือผู้อื่น



2. กลุ่มที่ทำหน้าที่ยับยั้งหรือกดเซลล์ประสาท (Inhibitory) ทำให้เซลล์สมองหยุดการทำงาน สารเคมีกลุ่มนี้ ได้แก่ Cortisol, Adrenaline ซึ่งถือว่าเป็นสารแห่งความเครียด และจะหลั่งเมื่อสมองได้รับความกดดันจากความวิตกกังวล ความกลัวถูกทอดทิ้ง ความท้อแท้หรือผิดหวัง ความว้าเหว่ ความรู้สึกน้อยเนื้อต่ำใจ ความหวาดระแวงจากการถูกตำหนิหรือถูกลงโทษ

สารเคมีกลุ่มนี้จะทำหน้าที่

- ยับยั้งการส่งข้อมูลของเซลล์ประสาทหรือสมอง
- ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ประสาทและใยประสาท
- ยับยั้งการเรียนรู้ และจดจำของสมองทุกด้าน
- ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำลง เป็นภูมิแพ้ง่าย
- ทำลายเซลล์ประสาทและใยประสาท ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง
- ระบบย่อยอาหารผิดปกติ เป็นสาเหตุนำไปสู่การเป็นโรคกระเพาะ
- ระบบไหลเวียนเลือดผิดปกติ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ
- ควบคุมตนเองไม่ได้ สมาธิสั้น (Hyperactive)

สารเคมีดังกล่าวจะถูกกระตุ้นและหลั่งออกมามากเมื่อ

- มีความรู้สึกที่ไม่ดี เครียด มีความทุกข์ความกังวล
- ถูกตำหนิ ดุด่า หรือถูกลงโทษ
- ถูกเข้มงวด บังคับ ชมเชย
- เกิดความรู้สึกน้อยใจ เสียใจ
- ไม่มีความภาคภูมิใจในตนเอง มองเห็นคุณค่าตนเองต่ำ
- มีอาการซึมเศร้า รู้สึกเหงา ว้าเหว่ หรือถูกทอดทิ้ง
- รู้สึกท้อแท้ใจ หรือผิดหวัง
- ไม่ได้รับความรักความอบอุ่นจากพ่อแม่ ครู หรือเพื่อน



ในบางกรณี ความเครียดหรือความกดดันชั่วคราวหรือช่วงระยะเวลาสั้น ๆ บางทีกลับเป็นประโยชน์กับร่างกาย ทำให้เกิดการเรียนรู้และความกระตือรือร้นในการปรับตัวตลอดจนการปรับสภาวะการทำงานของร่างกาย รวมถึงการรู้จักควบคุมตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น อาการประหม่า ตื่นเต้นของนักเรียนที่ถูกครูเรียกออกมาหน้าชั้น การนำเสนอโครงการหรือผลงานหน้าชั้น นักกีฬารู้สึกตื่นเต้นหรือวิตกกังวลก่อนลงสนามแข่งขัน ความตื่นเต้นและวิตกกังวลเมื่อถูกสัมภาษณ์ในการสมัครงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้ปฏิบัติงานรู้สึกกังวล ประหม่า ตื่นเต้น เมื่อถูกผู้บังคับบัญชาเรียกพบ สภาวะดังกล่าวจะส่งผลให้ร่างกายเกิดประสบการณ์ และนำไปสู่การเรียนรู้ ปรับตัวเพื่อพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น แต่ถ้าหากเกิดความเครียดมาก ๆ เป็นประจำทุกวันและคงสภาวะความเครียดอยู่เป็นเวลานาน ผลที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันออกไป โดยจะก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี และเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการนำไปสู่การทาลายเซลล์สมอง ซึ่งมีผลกระทบต่อสมดุลงของร่างกาย เป็นเหตุให้หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้นกว่าปกติ และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและความดันโลหิตสูง

สารเคมีทั้ง 2 กลุ่มนี้ จะหลั่งออกมาเป็นสัดส่วนมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและสิ่งเร้าที่เป็นตัวกระตุ้นผ่านทางสัมผัสต่าง ๆ เช่น ตา หู จมูก ลิ้น หรือผิวหนัง ทำให้เกิดการหลั่งของสารเคมีที่จะช่วยให้ความรู้สึกตื่นตัวในการรับรู้เรียนรู้ ความตั้งใจ ความพร้อม และความสนใจในการเรียนของเด็ก ตลอดจนการตอบสนองของแต่ละบุคคล ขณะเดียวกัน ยังช่วยกำจัดและยับยั้งสิ่งที่จะเข้ามารบกวนสมาธิในการรับรู้เรียนรู้ของเด็ก

นอกจากนี้ ปัจจัยที่มีส่วนสำคัญในการช่วยสนับสนุนและสร้างเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทางสมองที่ดี และสามารถรับรู้เรียนรู้ได้เร็ว ประกอบด้วยปัจจัย ดังต่อไปนี้ คือ

1. พันธุกรรมของพ่อแม่ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดยีนหรือโครโมโซม (Chromosome) และเป็นสิ่งที่ปรับเปลี่ยนได้ยาก
2. สภาพแวดล้อมทางสังคม และการเลี้ยงดูของครอบครัว การดูแลเอาใจใส่ของพ่อแม่ การสร้างบรรยากาศของความรักความอบอุ่นภายในครอบครัว การสอนและการฝึกให้ลูกช่วยเหลือตนเองได้ตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงวัย
3. โภชนาการที่ดี การรู้จักจัดหาอาหารที่มีคุณค่าสำคัญต่อการช่วยในการพัฒนาและสร้างเสริมการทำงานของสมอง การสื่อสารของเซลล์ประสาท รวมทั้งการช่วยพัฒนาทักษะการคิด การเรียนรู้ และการสังเกตจดจำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. การนอนหลับ การพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอในเด็กแต่ละช่วงวัย มีความสำคัญต่อพัฒนาการทางสมองและการเจริญเติบโตของเด็กแต่ละวัย โดยเฉพาะเด็กวัย 1 – 3 ปี ควรมีเวลานอนหลับไม่น้อยกว่า 12 – 13 ชั่วโมงต่อวัน



การส่งเสริมพัฒนาการในการเรียนรู้ของเด็ก

การที่จะทำให้สมองเกิดการเรียนรู้หรือรับรู้ข้อมูลได้ดีในห้องเรียน ครูจะต้องพยายามลดความเครียดในห้องเรียนให้มากที่สุด ไม่เข้มงวด หรือตำหนิเด็กมากเกินไปโดยขาดเหตุผล แต่จะต้องพยายามกระตุ้นให้เด็กมีแรงบันดาลใจหรือตั้งใจให้เกิดความกระตือรือร้นและสนุกกับการเรียน จะทำให้เด็กมีความสุข เกิดความอยากเรียน สามารถรับรู้ เรียนรู้ จดจำสิ่งต่าง ๆ ที่ครูสอนได้ดีและรวดเร็ว ทำให้เด็กเกิดความสนใจอยากจะเรียนรู้วิชานั้นมากขึ้น ขณะเดียวกัน การสัมผัสที่สุภาพอ่อนโยนของครูที่มีต่อเด็ก ไม่ว่าจะเป็นการสัมผัสด้วยความเมตตาและเอ็นดู การลูบศีรษะ ตบไหล่หรือหลังเบา ๆ การจับมือแสดงความยินดีและยอมรับในสิ่งที่เด็กได้กระทำ หรือการสวมกอดแสดงความชื่นชมยินดี ล้วนเป็นการสร้างความอบอุ่นใจและเป็นกำลังใจที่สำคัญให้กับเด็ก ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้สึกรักภาคภูมิใจ อบอุ่นใจ ความเชื่อมั่น และการมองเห็นค่าในตนเอง อันจะนำไปสู่การพัฒนาสร้างเสริมวุฒิภาวะทางด้านอารมณ์และความมีสติปัญญาในการเรียนรู้อย่างมีเหตุผลของเด็กแต่ละวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเต็มศักยภาพ

การที่เด็กได้เล่นได้เคลื่อนไหวได้ออกกำลังกายหรือประกอบกิจกรรมพลศึกษาหรือนันทนาการด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จะทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากความสามารถในการรับรู้การเคลื่อนไหวของร่างกายและการเรียนรู้ของสมอง (Kinesthetic Sense) จะทำได้ดีเมื่อเด็กได้มี



ภาพประกอบที่ 3.4

โอกาสประกอบกิจกรรมทางกายหรือเข้าร่วมในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา การแสดงบทบาทสมมติต่าง ๆ ของผู้เรียน การเข้าร่วมกิจกรรมทัศนศึกษา การทำกิจกรรมทางด้านศิลปะ ทัศนกรรม หรือกิจกรรมทางดนตรี เป็นต้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวดังกล่าวนี้ ล้วนมีส่วน

สำคัญต่อการกระตุ้นและพัฒนาปฏิบัติการรับรู้และสั่งการของสมองโดยตรง ช่วยพัฒนาวุฒิภาวะ ความคิดสร้างสรรค์ในการแสวงหาวิธีการที่จะทำอย่างไรให้ตนเองบรรลุเป้าหมายหรือประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น เกิดความตระหนักรู้ในความผิดพลาดและข้อบกพร่องของตนเองที่จะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขเพื่อการพัฒนาตนเองต่อไป ด้วยเหตุนี้ การนำกิจกรรมการเคลื่อนไหวมาใช้ประกอบในการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการ

เคลื่อนไหวในรูปของการออกกำลังกาย เกม หรือการเล่นกีฬา กิจกรรมทางดนตรี กิจกรรมเข้าจังหวะ ศิลปะ หัตถกรรม การทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวในขณะที่เรียนรู้จะทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานและมีจิตใจจดจ่อ อยู่กับการเรียน ไม่รู้สึกเครียด ช่วยให้การเรียนรู้จดจำทำได้เร็วและเข้าใจง่ายขึ้น นอกจากนี้ การจัดปรับ สภาพแวดล้อมในห้องเรียนหรือสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ให้มีความอบอุ่นเป็นกันเอง และเต็มไปด้วย ความสนุกสนานกับวิธีการถ่ายทอดเนื้อหาที่กระตุ้นให้เกิดความท้าทายความคิดอย่างมีเหตุผล มีการอภิปรายโต้แย้งแสดงความคิดเห็นในแต่ละบทเรียนด้วยหลักการ ความรู้ และเหตุผล จะช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนา ทั้งทางด้านความคิด สติปัญญา และ อารมณ์ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความ พร้อมทั้งทางด้านองค์ความรู้ สติปัญญา และวุฒิภาวะทางอารมณ์ในการคิด การ ตัดสินใจ ทำให้เด็กรู้จักแยกแยะและใช้ เหตุผลมากกว่าการใช้อารมณ์ หรือ ความรู้สึกของตนเอง เป็นการพัฒนาการใช้สติปัญญาความคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยสามารถพิจารณาแยกแยะข้อมูลได้ อย่างถูกต้องเหมาะสมตามประสบการณ์ และวุฒิภาวะของเด็กแต่ละวัย ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง



ภาพประกอบที่ 3.5

การจัดกิจกรรมและเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้หรือทำกิจกรรมในสิ่งที่ตนเองรัก ชอบ หรือสนใจ โดยได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูที่คอยให้คำชี้แนะแนวทางอย่างมีเหตุผล จะช่วยกระตุ้นและท้าทายให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกซึ่งความถนัดและความสามารถที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวเด็ก เป็น การพัฒนาบุคลิกภาพ ความเชื่อมั่น และการมองเห็นคุณค่าของตนเอง ที่จะนำไปสู่การจินตนาการทางความคิด และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมทั้งการใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูควรกล่าวคำยกย่องชมเชยเมื่อเด็กทำดี และควรชี้แนะหรือให้คำแนะนำมากกว่าการตำหนิหรือ ลงโทษ ในกรณีที่เด็กกระทำความผิดสิ่งหนึ่งบกพร่องหรือผิดพลาดไปโดยมิได้เจตนาหรือเป็นเพราะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือเป็นความผิดครั้งแรก โดยมิได้เจตนา ตั้งใจ หรือจงใจกระทำให้เกิดความผิดพลาดในสิ่งนั้น ที่สำคัญและน่า เป็นห่วงคือ พ่อแม่ ผู้ปกครองและครู มักจะชื่นชมกับเด็กที่ทำตามเงื่อนไขของกรอบความคิดที่ตนเองได้ กำหนดไว้ เพราะห่วงใยหรือกลัวผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชื่อเสียงและสถานภาพของตนเอง จนมิได้คำนึงถึง สภาพความเป็นจริงและความต้องการที่เป็นธรรมชาติของเด็ก ประกอบกับการขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับพัฒนาการในการเรียนรู้และพัฒนาการสมองของเด็กแต่ละวัย ทำให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูพยายาม

ที่จะบังคับเคี้ยวข้าวให้เด็กทำตามความต้องการของตนเอง หรือยึดยึดความเป็นตัวเองให้กับเด็ก เช่นเดียวกับระบบการศึกษาและหลักสูตรการเรียนการสอนในสถานศึกษา ที่มุ่งเน้นเนื้อหาสาระการเรียนรู้มากมายที่ไกลตัวที่เด็กไม่มีโอกาสได้นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน แต่การเคลื่อนไหวที่ถือว่าเป็นวิธีการหรือสิ่งง่ายที่สุด (Simplest) และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและอารมณ์ (Quality and Moods of Life) ของเด็กโดยตรงกลับมิได้ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนสอนพลศึกษาให้เด็กเล่นหรือออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายและพัฒนาความสามารถทักษะกลไกการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (Fundamental Motor Skills Competence) และศักยภาพของสมองให้เกิดการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ และมีจินตนาการหรือความคิดที่สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตให้อยู่ในสังคมปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงได้อย่างมีความสุขและมีความมั่นใจในการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับตนเอง เวลาส่วนใหญ่ของเด็กในปัจจุบันหมดไปกับการเรียนรู้เนื้อหาสาระทางด้านวิชาการมากมายในห้องเรียนที่ไกลตัว และมีโอกาสนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้น้อย การเรียนการสอนส่วนใหญ่เน้นแต่หลักการทฤษฎีที่มีอยู่ในตำรา โดยมิได้มีโอกาสนำมาประยุกต์ใช้จริง ขาดการฝึกทักษะในการคิดการแก้ปัญหาและการให้เด็กได้ทดลองปฏิบัติจริง ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้เด็กขาดประสบการณ์ในการเชื่อมโยงข้อมูลความรู้ที่ได้รับรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผล และ



ภาพประกอบที่ 3.6

ไม่ก่อให้เกิดทักษะในการแก้ปัญหา ทำให้ขาดความอดทนอดกลั้นเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรคและมีความอ่อนไหวประบางทางความคิด ใช้ อารมณ์ความเชื่อมากกว่าความมีเหตุผล ทำให้ไม่สามารถนำหลักการความรู้ไปประยุกต์ให้เกิดผลในทางปฏิบัติจริงได้ เพราะขาดกิจกรรมหรือการฝึกปฏิบัติที่จะนำไปสู่ประสบการณ์ในการเรียนรู้ทักษะชีวิตและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนา

ทักษะ คุณภาพชีวิตให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จากเหตุผลดังกล่าวนี้ ถ้าหากสมองทำงานไม่ได้หรือไม่สามารถที่จะเรียนรู้อะไรได้ตั้งแต่เกิดเรียกว่า ปัญญาอ่อน (ความบกพร่องทางสติปัญญา) ซึ่งจะพบในเด็ก ๆ (สิรินทร ฉันทศิริกาญจน, ม.ป.ป.)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู ควรให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่เด็กเท่าที่จำเป็นโดยองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดไปสู่ตัวเด็กนั้น ให้คำนึงถึงการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เกิดทักษะทางสังคม คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ มิใช่เรียนรู้แต่ทฤษฎี และใช้เวลาอยู่กับการทำการบ้านมากมายจนทำให้เด็กไม่มีเวลาเป็นของตนเองเพื่อกระทำในสิ่งที่ตนเองมีความสามารถหรือกระทำในสิ่งที่ต้องการ เพราะถูกบังคับให้ต้องทำกิจกรรมซ้ำซากอยู่แต่ในห้องเรียน ซึ่งเป็นสาเหตุนำไปสู่การสั่งสมความเครียดอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ทำให้สมองถูกทำลายและยับยั้งการเรียนรู้ แม้แต่การให้รางวัลหรือสิ่งตอบแทนที่ถูกกำหนดไว้ด้วยเงื่อนไขที่เป็นที่ต้องการของพ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือครู ไม่ได้ช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจที่นำไปสู่การสร้างจินตนาการของตนเองหรือนำไปสู่การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ แต่



ภาพประกอบที่ 3.7

กลับไปจำกัดและทำลายความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่เป็นแรงบันดาลใจในตัวเด็ก ซึ่งกลายเป็นว่าเด็กจะต้องทำตามเงื่อนไขที่ครูหรือผู้ปกครองกำหนดไว้ จึงจะได้รางวัลสิ่งตอบแทน หรือได้คะแนนตามที่ครูหรือพ่อแม่กำหนด ทำให้เด็กเกิดความเครียด วิตกกังวล ขาดความเชื่อมั่น ไม่มีความเป็นตัวของตัวเอง ในทางตรงกันข้าม การกล่าวคำชมเชย ยกย่อง หรือชื่นชมในผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ และการกระทำที่มีคุณค่าหรือเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมของเด็ก กลับช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจภายในตนเอง ที่จะขับเคลื่อนให้เกิดความคิดหรือกระทำในสิ่งที่มีความหมายหรือเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมมากยิ่งขึ้นต่อไป ก่อให้เกิดกำลังใจ ความภาคภูมิใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ทำให้สารหรือฮอร์โมนแห่งความสุข (Serotonin) ถูกหลั่งออกมา ส่งผลให้สามารถจดจำ และเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยพัฒนาเซลล์สมองและความมั่นใจในการแสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผลดีและส่งผลระยะยาวที่มีคุณค่าต่อพัฒนาการในการเรียนรู้ของเด็กมากกว่าการกำหนดเงื่อนไขด้วยการให้รางวัล (เจริญ กระบวนรัตน์, 2552)



สรุป

การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหว ออกกำลังกาย เล่นดนตรี กีฬา ทำกิจกรรม ศิลปหัตถกรรมหรือกิจกรรมทางกายที่หลากหลายในชีวิตประจำวัน จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาสมองให้เกิดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการพยายามถ่ายถอดหรือยึดเยียดให้เด็กต้องจดจำเนื้อหาข้อมูลมากมาย เพื่อให้สามารถสอบได้คะแนนดี แต่ไม่มีโอกาสได้นำไปใช้ประโยชน์หรือสร้างประสบการณ์ในการดำรงชีวิต ข้อมูลหรือการเรียนรู้ดังกล่าว อาจจะไม่ได้อักเก็บไว้ในคลังสมองอย่างถาวร (Long Term Memory) เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งก็จะลืม การเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวนี้ ไม่ได้ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลหรือเกิดการพัฒนาของสมองระยะยาว ตรงข้ามกลับเป็นการยับยั้งและทำลายโอกาสในการพัฒนาสมองส่วนที่เกี่ยวกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไหวพริบปฏิภาณ จินตนาการที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ซึ่งมีคุณค่าและความสำคัญยิ่งกว่าความรู้รอบตัว เพราะฉะนั้น เราจึงควรให้ความรู้แก่เด็กแต่ละวัยเท่าที่จำเป็น และที่สำคัญความรู้เหล่านั้นควรจะสามารถถ่ายโยงให้เห็นเป็นรูปธรรมเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลิกภาพพฤติกรรม ความคิด จินตนาการ และสติปัญญา เกิดเป็นทักษะและลักษณะนิสัยที่ดีมีคุณธรรมและความสัมพันธ์ในทุกอริยาบถการเคลื่อนไหวเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมั่นคงมีความสุข

อย่าบังคับคนอื่นให้คิดเหมือนเรา...

แต่ควรแนะนำให้เขารู้จักคิดและตัดสินใจด้วยตัวเอง



เอกสารอ้างอิง

- กมลพรรณ ชิวพันธุ์ศรี. (2546). *สมองกับการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 5. นนทบุรี : ทวินทรี เพรส.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). *ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สินธนาเกือบี่เซ็นเตอร์.
- ประยุกต์จากวารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ 41 เล่ม 2 กรกฎาคม- ธันวาคม 2558
หน้า 5-15 ISSN 0125-2674
- สิรินทร ฉันทศิริกาญจน. ม.ป.ป. *ความรู้เรื่องสมองเสื่อมสำหรับประชาชน*. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : โรงพยาบาลรามธิบดี.
- Shier, Darid., Butler, Jackie. And Lewis, Ricki. (1998). *Hole's Essentials of Human Anatomy and Physiology*. 6thed. New York : WCB/McGraw-Hill.
- Wilmore, Jack H. and Costill, David L. (1999). *Physiology of Sport and Exercise*. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's Resources for the Personal Trainer*. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Buckworth, J. and Dishman, R.K. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burton, D. and Raedeke, T. (2008). *Sport Psychology for Coach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Enoka, R. (2002). *Neuromechanics of Human Movement*. 3rded. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Jensen, E. (1998). *Teaching With the brain in mind*. Association for Supervision and Curriculum Development : Alexandria, VA.
- Keogh, Jack. And Sugden, David. (1985). *Movement Skill Development*. New York : Macmillan. Inc.
- Sprenger, M. (1999). *Learning and Memory : The Brain in Action*. Association for Supervision and Curriculum Alexandria, VA : Development.
- Springer, Sally P. (1998). *Left Brain and Right Brain*. W.H. Freeman and New York Company.
- Steinberg, L.A., O'Connell, N.C., Hatch, T.F., Picciano, M.F., and Birch, L.L. (1992). *Tryptophan*



Intake Influences Infants' Sleep Latency. J. Nurt : 122(9) ; 1781 - 91

Wilmore, Jack H. Costill, David L. and Kenney, W. Larry. (2012). *Physiology of Sport and Exercise.* 5th ed., Champaign, IL: Human Kinetics.

Zeisel, S.H. (2000). *Choline: Needed for Normal Development of Memory.* Journal of the American College of Nutrition: 19(5); 520s – 513s.



2. กิจกรรมทางกายกับสมรรถภาพทางกาย

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) นับเป็นรากฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตและสุขภาพโดยตรง การประกอบกิจกรรมทางกายที่ได้กระทำอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายในแต่ละวัย จะมีผลช่วยให้ร่างกายเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งยังช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ยิ่งไปกว่านั้น กิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกายที่ได้มีการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ 3 – 5 วันต่อสัปดาห์ อย่างน้อยวันละประมาณ 20 – 60 นาทีต่อวัน (ACSM, 2006) ยังช่วยป้องกันและบำบัดรักษาอาการเจ็บป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บนานับประการ ในทางตรงกันข้ามพฤติกรรมที่ขาดการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมทางกาย (Sedentary Behavior) และขาดการออกกำลังกาย (Exercise) ล้วนแต่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่นำไปสู่ภาวะความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

วิธีการดำเนินชีวิตที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือมีการประกอบกิจกรรมทางกายอยู่เป็นประจำไม่เพียงแต่จะช่วยให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง แต่ยังช่วยให้อารมณ์แจ่มใส คลายเครียดและอาการซึมเศร้า ดังนั้น จึงควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและเพียงพอในแต่ละวัยและแต่ละวัน เพื่อกระตุ้นให้ปอด หัวใจ หลอดเลือด กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และประสาท ได้ทำงานเพิ่มขึ้นกว่าปกติ ทำให้เกิดการเผาผลาญและการใช้พลังงานอย่างมีคุณค่า ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจโดยตรง ช่วยป้องกันอันตรายจากโรคภัยไข้เจ็บทั้งปวง



ภาพประกอบที่ 3.8



ความหมายของกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Definition)

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อโครงร่าง (Skeletal Muscle) หรือกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญหรือใช้พลังงาน (Energy Expenditure) เพิ่มขึ้นจากขณะพัก (ACSM, 2010) หรือ กิจกรรมทางกาย หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกาย “moving about” (Jackson, et al. 2004) ในอีกความหมายหนึ่ง กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อโครงร่าง เพื่อให้เกิดการใช้พลังงาน ซึ่งรวมถึงการประกอบอาชีพหรือการปฏิบัติภารกิจในหน้าที่การงานต่าง ๆ การทำงานอดิเรกหรือการใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรม ตลอดจนกลุ่มผู้มีอาชีพใช้แรงงาน ชาวไร่ ชาวนา ช่างก่อสร้าง การเดิน ปฏิบัติงาน การทำงานบ้าน จนกระทั่งถึงระดับหนักมาก ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงสุขภาพร่างกาย เมื่อมีการปฏิบัติอยู่เป็นประจำ (USDHHS, 2008)

กิจกรรมทางกายที่ได้มีการกำหนดรูปแบบ วิธีการ ระยะเวลา และความหนัก เบา ไว้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่เป็นเป้าหมายและสอดคล้องกับสภาพร่างกายของบุคคลในแต่ละวัย ได้แก่ การออกกำลังกาย (Exercise) จะมีความสัมพันธ์กับสุขภาพและสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านโดยตรง

กิจกรรมทางกายประเภทการออกกำลังกายจึงมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากกิจกรรมทางกายโดยทั่วไป ด้วยเหตุนี้ กิจกรรมทางกายจึงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ

1. กิจกรรมทางกายที่กระทำในชีวิตประจำวัน ได้แก่

- การประกอบอาชีพการงาน
- การประกอบกิจวัตรประจำวัน อาทิเช่น การเดิน ซี่จักรยาน ขับรถยนต์ไปที่ทำงาน การทำงานบ้าน เป็นต้น กิจกรรมทางกายในลักษณะดังกล่าวนี้ หากมีการกระทำหรือดำเนินการเป็นประจำสม่ำเสมอ สามารถช่วยปรับระดับประคองสุขภาพพื้นฐานให้คงสภาพได้ยาวนานขึ้น

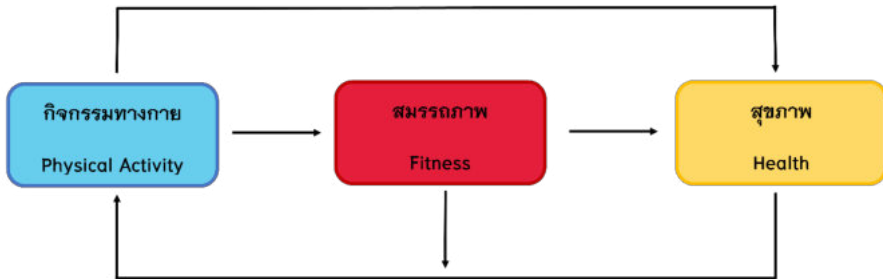
2. กิจกรรมทางกายในยามว่าง ได้แก่

- การเล่น (Play) : เป็นศิลปะวัฒนธรรม
- การออกกำลังกาย (Exercise) : เป็นวิทยาศาสตร์
- กีฬา (Sport) : เป็นศิลปะและวิทยาศาสตร์
- การท่องเที่ยว (Travel) : เป็นเรื่องของจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด จินตนาการ

กิจกรรมทางกายทั้งหมดที่กล่าวมานี้ จะมีความแตกต่างกันตามธรรมชาติของการเคลื่อนไหว ความหนัก (Intensity) ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม (Time/Duration) ความถี่หรือความสม่ำเสมอในการปฏิบัติกิจกรรม (Frequency) รวมทั้งชนิดหรือรูปแบบของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการปฏิบัติ (Type)

ของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องและมีผลโดยตรงกับสุขภาพ (Health) หรือความสมบูรณ์ของสมรรถภาพ (Fitness)

ยิ่งไปกว่านั้น การปฏิบัติกิจกรรมทางกายจนติดเป็นนิสัย (Habitual Physical Activity) สามารถส่งผลต่อสมรรถภาพ (Fitness) ซึ่งอาจประยุกต์หรือปรับเปลี่ยนระดับของนิสัยการทำกิจกรรมทางกายเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป ดังภาพประกอบที่ 3.9



ภาพประกอบที่ 3.9 แสดงรูปแบบเฉพาะของกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ การเพิ่มกิจกรรมทางกายหรือสมรรถภาพจะมีผลช่วยให้สุขภาพของแต่ละบุคคลดียิ่งขึ้น

กิจกรรมทางกายในยามว่าง (Leisure-Time Physical Activity)

กิจกรรมทางกายในยามว่าง ไม่ว่าจะเป็นการเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา ล้วนเป็นกิจกรรมทางกายที่มีระดับความหนักแตกต่างกันไปจากกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันโดยทั่วไปเพราะต้องอาศัยหลักการความรู้ความเข้าใจในรูปแบบและวิธีการปฏิบัติ ตลอดจนระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติที่ค่อนข้างสม่ำเสมอและแน่นอน เพื่อวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายทางด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ชัดเจน ซึ่งการเลือกปฏิบัติกิจกรรมในยามว่างของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับพื้นฐานความต้องการและความสนใจที่เป็นแรงจูงใจในการทำให้สุขภาพและสมรรถภาพดีขึ้น (Bouchard et al., 2007) ด้วยเหตุนี้ กิจกรรมทางกายในยามว่างจึงถือว่ามีความสัมพันธ์และเป็นผลดีต่อสุขภาพหรือสมรรถภาพทางกาย



ภาพประกอบที่ 3.10



มากกว่ากิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ในขณะที่การท่องเที่ยวเป็นการเติมคุณภาพและสร้างพลังชีวิตจิตใจ อารมณ์ให้สดชื่นแจ่มใส กระปรี้กระเปร่า มีชีวิตชีวา ดังปรัชญาที่ว่า “จิตใจที่แจ่มใส จะอยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์”

การเล่น (Play) คือ กิจกรรมทางกายที่ผู้ปฏิบัติเข้าร่วมด้วยความสมัครใจหรือด้วยความพึงพอใจ มีความเป็นอิสระ ไม่มีเงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่ยุ้งยาก เน้นความสนุกสนานเพลิดเพลินและการผ่อนคลายมากกว่าการแข่งขัน (Drewe, 2003) เงื่อนไขในการเล่นสามารถประยุกต์ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์แวดล้อมหรือสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี ของช่วงระยะเวลาหรือเทศกาลงานประเพณีในแต่ละท้องถิ่น ที่ยึดถือและปฏิบัติสืบทอดกันมาจนกลายเป็นวัฒนธรรมประเพณี

อนึ่ง การเล่นพื้นบ้านโดยมากเข้าใจและใช้คำว่า “การละเล่น” ซึ่งการละเล่นนั้น จะรวมถึงการร้องรำทำเพลง แต่ถ้าหากเป็นในเชิงการเคลื่อนไหวร่างกายหรือในเชิงกีฬา เรียกว่า “การเล่น” ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า Play (เดลินิวส์ว่าไรตี้, 2556)

การออกกำลังกาย (Exercise) คือ การกระตุ้นร่างกายให้มีการเคลื่อนไหวออกแรงอย่างมีแบบแผนเป็นขั้นตอน เป็นระบบด้วยการปฏิบัติเป็นประจำหรือสม่ำเสมอ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสร้างเสริม พื้นฟูหรือรักษาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดีให้คงไว้ หรือการออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง กิจกรรมทางกายที่เกิดจากการปฏิบัติซ้ำ ๆ จนเป็นธรรมชาติ โดยมีการวางแผน (Planned) หรือวางกรอบโครงสร้างเพื่อพัฒนาเปลี่ยนแปลง หรือรักษาสภาพองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้านของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพให้คงไว้ (USDHHS, 2008)

อย่างไรก็ตาม ในการออกกำลังกายมีองค์ประกอบสำคัญที่ควรพิจารณาอยู่ 4 ประการ ซึ่งเป็นคำย่อจากพยัญชนะตัวแรกของคำหลายคำมารวม คือ *FITT* หมายถึง (Jackson, et al., 2004; Swain & Leutholtz, 2007)

- Frequency คือ จำนวนครั้งของการออกกำลังกายต่อสัปดาห์
- Intensity คือ ระดับความหนัก ความยาก หรือความกดดันของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง
- Time/Duration คือ ระยะเวลาหรือความยาวนานของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง
- Type คือ รูปแบบที่นำมาใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง เช่น การวิ่ง การว่ายน้ำ ขี่จักรยาน การเดินแอโรบิก เป็นต้น

การออกกำลังกายจึงเป็นกิจกรรมทางกายที่ผู้ออกกำลังกายแต่ละบุคคล สามารถเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ตนเองชอบหรือพึงพอใจ ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีแก่ผู้ออกกำลังกายโดยตรง โดยที่ไม่จำเป็นต้องทำตามหรือเลียนแบบผู้อื่น แต่ควรศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจในรูปแบบ ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายแต่ละประเภทและแต่ละกิจกรรม ที่สำคัญควรเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องหรือตรงกับจุดมุ่งหมายของสุขภาพหรือสมรรถภาพทางกายที่ต้องการ

กีฬา (Sport) คือ กิจกรรมทางกายที่ต้องใช้ทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหวที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงและมีความแตกต่างหลากหลายมากกว่าการออกกำลังกาย อีกทั้งต้องการระดับสมรรถภาพทางกายและความสามารถในการปฏิบัติทักษะ และการเคลื่อนไหวที่สูงกว่าและซับซ้อนกว่าการออกกำลังกาย เน้นการแข่งขันและการแสดงออกซึ่งความสามารถสูงสุด (Peak Performance) เพื่อชัยชนะหรือความเป็นเลิศ มีรูปแบบ กฎกติกา และวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนที่เป็นระบบชัดเจน การออกกำลังกายในนักกีฬาจึงปรับเปลี่ยนรูปแบบมาเป็นลักษณะของการฝึกซ้อม (Training) ที่มีความถี่ (Frequency) ความหนัก (Intensity) และความยาวนานของระยะเวลาในการฝึกซ้อมหรือการออกกำลังกาย (Time/Duration) ที่เข้มข้น และมีรูปแบบวิธีการมากกว่าการเล่นหรือการออกกำลังกายทั่วไป อย่างไรก็ตาม กีฬาก็ยังมีการเล่นแฝงอยู่ด้วย ดังนั้น ผู้คนที่เล่นกีฬาส่วนหนึ่งจึงไม่ได้มุ่งหวังหรือต้องการที่จะได้รางวัล แต่เป็นเพราะ



ภาพประกอบที่ 3.11

ความรู้สึกอยากเล่นกีฬาเพื่อความสนุกสนานที่ท้าทาย และได้มีโอกาสออกกำลังกายมากกว่า (Guttman, 1988)

ความสัมพันธ์ระหว่างการเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา

การเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา จะมีความแตกต่างกันไปตามรูปแบบลักษณะการเคลื่อนไหวและวัตถุประสงค์ที่ผู้ออกกำลังกายต้องการเข้าร่วมกิจกรรม

การเล่น (Play) เป็นศิลปะ มีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ถ่ายทอดถึงวิธีการดำเนินชีวิต วัฒนธรรม ประเพณีของแต่ละภูมิภาคหรือแต่ละท้องถิ่น ที่มุ่งเน้นความสนุกสนาน ผ่อนคลาย ในยามว่างหรือหลังจากเสร็จสิ้นจากการปฏิบัติภารกิจในชีวิตประจำวัน ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมจะมีคุณลักษณะของการ



ภาพประกอบที่ 3.12

ออกกำลังกายรวมอยู่ด้วย เช่น รำวง รำเคียวเกี่ยวข้าว รวาทะบทไม้ วิ่งเปรี้ยว ซี่ม้าส่งเมือง มอญซ่อนผ้า ตีจับ กาทักไข่ รีรีข้าวสาร ภูกินหาง ลิงชิงเสก ไม้หึ่ง วิ่งวัว เสือกินวัว แอ้งลุง สะบ้า หมากเก็บ วัวไทย หมากรุกไทย มวยไทย ตะกร้อลอดห่วง กระบี่กระบอง รำโนห์รา เป็นต้น

การออกกำลังกาย (Exercise) เป็นวิทยาศาสตร์ มีรูปแบบวิธีการและวัตถุประสงค์เฉพาะด้านที่ชัดเจน มีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับสุขภาพและสมรรถภาพทางกายโดยตรง มีหลักการ กฎเกณฑ์ เป็นแนวทางในการ



ภาพประกอบที่ 3.13

เลือกกิจกรรมหรือกำหนดรูปแบบ วิธีการ ปฏิบัติในการออกกำลังกาย เพื่อให้ได้ผล ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของสุขภาพ ที่ต้องการ นอกจากนี้ การออกกำลังกายมี คุณลักษณะบางอย่างของการเล่น ผสมผสานรวมอยู่ด้วย เพื่อให้เกิดความรู้สึก สนุกสนานและผ่อนคลาย

กีฬา (Sport) เป็นทั้งศิลปะและ วิทยาศาสตร์ เป้าหมายคือ การแสดงออก ซึ่งความสามารถสูงสุดของร่างกาย มุ่งเน้น

การออกกำลังกายหรือการฝึกเพื่อพัฒนาทักษะ ความสามารถในการเคลื่อนไหว สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิตใจ ในแต่ละประเภทกีฬา ให้บุคคลหรือนักกีฬามีความพร้อมและสมบูรณ์สูงสุด โดยหวัง ผลสำเร็จหรือชัยชนะในการแข่งขันเป็นสำคัญ ซึ่งในกิจกรรมการเคลื่อนไหวของแต่ละประเภทกีฬามี คุณลักษณะของการออกกำลังกายผสมผสานรวมอยู่ด้วย เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปสู่ เป้าหมายอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพในแต่ละประเภทกีฬา

กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ (Physical Activity for Health)

เราทุกคนสามารถใช้กิจกรรมการเล่น (Play) และกิจกรรมทางกีฬา (Sport) นำไปสู่การออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพได้ ถึงแม้ว่ากิจกรรมทางกายดังกล่าวมิได้มีคุณลักษณะหรือเป้าหมายเพื่อการพัฒนาสุขภาพ โดยตรงก็ตาม ดังนั้น เมื่อใช้การเล่นและกีฬาเป็นกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ในทาง ปฏิบัติจึงควรปรับความสมดุลให้มีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพ ด้วยการคงความสนุกสนานในการเล่นไว้ โดย มุ่งเน้นการปรับรูปแบบวิธีการปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น ในด้านของกีฬาเมื่อนำมาใช้เป็น กิจกรรมในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ควรลดความสำคัญของการแข่งขันหรือการเน้นชัยชนะให้น้อยลง และมุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นหลักสำคัญของการจัด กิจกรรมทางกายโดยใช้การเล่นและกีฬาเป็นเครื่องมือในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

กิจกรรมทางกายกับการออกกำลังกาย (Physical Activity and Exercise)

กิจกรรมทางกายมีความหมายที่ครอบคลุมและกว้างกว่าการออกกำลังกาย ดังนั้น เมื่อกล่าวถึงกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันหรือในยามว่าง จึงหมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้บรรลุผลตามความปรารถนาที่ตนเองต้องการ ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมและเพียงพอเป็นผลดีต่อสุขภาพ เช่นเดียวกับการเล่นและกีฬาที่สามารถประยุกต์ใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพได้

ส่วนคำว่า “การออกกำลังกาย” เป็นการสื่อความหมายเฉพาะที่มีความสัมพันธ์และสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพโดยตรง อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวถึง สุขภาพของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง สิ่งนี้นักถึงเป็นภาพตามมาก็คือ การออกกำลังกาย มากกว่า “กิจกรรมทางกาย” ด้วยเหตุนี้ คำว่า “การออกกำลังกาย” จึงสื่อความหมายที่มุ่งเน้นเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายเท่านั้น ส่วนคำว่า “กิจกรรมทางกาย” จะสื่อ



ภาพประกอบที่ 2.14

ความหมายในขอบข่ายที่ครอบคลุมการเคลื่อนไหวร่างกายทุกรูปแบบที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทำงาน และทำให้ร่างกาย มีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานมากกว่าปกติ ซึ่งเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของร่างกายหรือช่วยรักษาสุขภาพร่างกายที่ดีให้คงไว้ หากการปฏิบัติกิจกรรมทางกายนั้น มีความเหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการของร่างกายในแต่ละวัยและแต่ละวัน

ดังนั้น การออกกำลังกาย จึงหมายถึง การกระตุ้นร่างกายให้มีการเคลื่อนไหวออกแรงมากกว่าปกติ ด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งอย่างเป็นระบบ มีการวางแผน กำหนดความหนักเบา ระยะเวลาในการออกกำลังกาย และความสม่ำเสมอในการปฏิบัติซ้ำ เพื่อนำไปสู่ เป้าหมายของสุขภาพในแต่ละด้านที่ต้องการ



สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมประจำวันหรือประกอบกิจกรรมหนัก ๆ ได้ด้วยความกระฉับกระเฉงว่องไว มีประสิทธิภาพ โดยไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยง่าย และสามารถฟื้นสภาพร่างกายคืนสู่สภาวะปกติได้รวดเร็วภายหลังประกอบกิจกรรมที่หนัก ๆ หรือสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง คุณลักษณะหรือศักยภาพของแต่ละบุคคล ที่สามารถดำเนินชีวิตหรือประกอบกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ACSM, 2010) ที่สำคัญระยะเวลาของการออกกำลังกายที่น้อยกว่า 10 นาที จะไม่ก่อให้เกิดการกระตุ้นในการพัฒนาหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายของบุคคลในช่วงวัยผู้ใหญ่ (ACSM, 1998) ดังนั้นสมรรถภาพทางกายจึงสามารถจัดแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ตามคุณลักษณะของการประกอบกิจกรรมดังนี้ คือ (NASPE, 2011)

1. สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness)
2. สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา (Skill-Related Physical Fitness)

สำหรับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ มีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้ คือ (USDHHS, 2000)

1. ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ (Cardio-Respiratory Endurance)
คือ ความสามารถของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ในการนำออกซิเจนลำเลียงส่งไปที่กล้ามเนื้อและเซลล์ร่างกายใช้เป็นพลังงานในขณะที่มีการออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายหรือประกอบกิจกรรมทางกาย
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)
คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการหดตัวออกแรงเอาชนะแรงต้านทาน
3. ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance)
คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการหดตัวออกแรงทำงานอย่างต่อเนื่องหรือซ้ำ ๆ โดยไม่เกิดความเมื่อยล้าง่าย
4. ความอ่อนตัว (Flexibility)
คือ ความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อและกล้ามเนื้อที่ได้ระยะทางหรือมุมการเคลื่อนไหวมากที่สุด หรือความสามารถในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อในการปรับเปลี่ยนท่าทางการเคลื่อนไหวได้ในหลากหลายมุมการเคลื่อนไหวหรือหลากหลายอิริยาบถ
5. ส่วนประกอบของร่างกาย (Body Composition)
คือ ปริมาณสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ กระดูก ไขมัน และอวัยวะส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย สามารถประเมินได้จากน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม หารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง



ในส่วนของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา มีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้คือ (USDHHS, 2000)

1. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

คือ ความสามารถในการเคลื่อนไหวเปลี่ยนตำแหน่งหรือทิศทางการเคลื่อนไหวของร่างกายได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่เสียการทรงตัว

2. การทรงตัว (Balance)

คือ ความสามารถในการรักษามดุลของร่างกายได้อย่างมั่นคงทั้งในขณะที่อยู่กับที่และในขณะที่เคลื่อนที่

3. การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Coordination)

คือ ความสามารถในการรับรู้และสั่งงานให้กล้ามเนื้อทำหน้าที่ออกแรงเคลื่อนไหวหรือทำงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ มีประสิทธิภาพ เป็นการประสานงานระหว่างมือกับตา เท้ากับตาหรือ มือกับเท้า และการประสานงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

4. พลังกล้ามเนื้อ (Power)

คือ ความสามารถในการออกแรงของกล้ามเนื้อให้ได้มากที่สุด ภายในระยะเวลาที่จำกัด โดยมีปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบสำคัญคือ ความแข็งแรงกับความเร็ว

5. เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time)

คือ ช่วงเวลาที่สมองหรือประสาทรับรู้ความรู้สึกได้รับการกระตุ้นและเริ่มมีปฏิกิริยาต่อการกระตุ้นจากสิ่งเร้านั้น

6. ความเร็ว (Speed)

คือ ความสามารถในการเคลื่อนไหว หรือการเคลื่อนที่ของร่างกายจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง โดยใช้ระยะเวลาที่สั้นที่สุด

สุขภาพ (Health)

การมีวิถีชีวิตที่มีความสะดวกสบายและมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง อันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่สร้างสรรค์สิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องทุ่นแรงใช้ทดแทนแรงงานเพิ่มมากขึ้นในโลกยุคปัจจุบัน ล้วนแต่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของบุคคลเป็นอย่างยิ่ง การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมเพียงพอสมาเสมอในแต่ละวัยล้วนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการมีส่วนช่วยรักษาสุขภาพ หรือสุขภาวะที่ดี (Well-being) ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า สุขภาพ คือ สภาวะของร่างกายที่แสดงออกซึ่งบุคลิกภาพ ที่บ่งบอกถึงบุคลิกลักษณะ อากัปกิริยา สีหน้าท่าทาง และอารมณ์ของแต่ละบุคคลว่าอยู่ในสภาวะที่เป็นปกติหรือไม่ นอกจากนี้ สุขภาพยังจำแนกออกได้เป็น 2 ส่วนคือ



1. สุขภาพกาย ได้แก่ การมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีบุคลิกภาพที่สง่างาม ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ เป็นต้น
2. สุขภาพจิต ได้แก่ การมีจิตใจอารมณ์ที่มั่นคง สดชื่น ร่าเริง กระปรี้กระเปร่า มีน้ำใจและจิตอาสา เป็นต้น

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าสุขภาพไว้ดังนี้ สุขภาพ หมายถึง การมีสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ รวมถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข โดยปราศจากโรคและความ

เจ็บป่วยทุกสภาพ และมีสุขภาวะทางจิตวิญญาณที่ดี (Spiritual Well-being) (Saylor, 2004) ดังนั้น การส่งเสริมและกระตุ้นให้บุคคลตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายหรือส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลทุกเพศทุกวัยมีการประกอบกิจกรรมทางกายในยามว่างอย่างเพียงพอ จะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ ซึ่งถือว่ามีค่าสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายน้อยหรือขาด

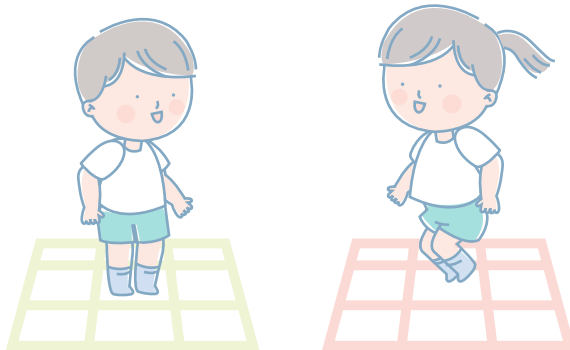


ภาพประกอบที่ 3.15

กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้ การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอจึงถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการมีสุขภาพและสุขภาวะที่ดีของแต่ละบุคคล (Pate, et al., 1995) ในขณะที่การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน (Folsom, et al. 2000) นอกจากนี้ การเพิ่มกิจกรรมทางกายหรือการเพิ่มความหนักในการออกกำลังกายมากขึ้น จะมีผลทำให้สมรรถภาพทางกายได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น (Jackson, et al. 2004) ในทำนองเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพทางกาย สามารถสะท้อนถึงการมีกิจกรรมทางกายที่เพิ่มขึ้นของบุคคลแต่ละคน ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดสมรรถภาพทางกายและสุขภาวะหรือสุขภาพได้ (Williams, 2001) ดังนั้น การทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health Related Fitness) ในแต่ละปีจึงเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยประเมินระดับสุขภาพและสมรรถภาพทางกายทั่วไปของแต่ละบุคคลได้ เช่นเดียวกับ การตรวจสุขภาพประจำปี

สรุป

การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและเพียงพอกับบุคคลในแต่ละวัย ล้วนเป็นผลดีต่อสุขภาพ และสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติเป็นประจำในชีวิตประจำวันจนร่างกายเกิดความคุ้นเคยไม่สามารถที่จะกระตุ้นให้ร่างกายเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลง (Adaptation) หรือสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายให้สูงขึ้นได้ ซึ่งแตกต่างกับกิจกรรมทางกายในยามว่าง ไม่ว่าจะเป็นการเล่น (Play) หรือการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีความสนุกสนาน สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการให้เป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพได้ ในขณะที่การออกกำลังกาย (Exercise) จัดเป็นกิจกรรมทางกายที่มีรูปแบบวิธีการความหนัก เบา และเป้าหมายที่ชัดเจน โดยมุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพด้านใดด้านหนึ่ง ในส่วนของกีฬา (Sport) สามารถนำมาใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อนันทนาการ เน้นความสนุกสนาน ผ่อนคลายมากกว่าผลการแข่งขัน และสามารถส่งผลต่อการพัฒนาสุขภาพได้เช่นกัน ดังนั้น กิจกรรมทางกายที่ได้มีการปฏิบัติเป็นประจำวัน สม่่าเสมออย่างถูกต้องและเหมาะสมกับเพศและวัย ย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพและเป็นประโยชน์กับร่างกาย





เอกสารอ้างอิง

- “เดลินิวส์ว่าไรดี : การเล่นพื้นบ้านกลุ่มกีฬา”. เดลินิวส์. กรุงเทพมหานคร. (วันพฤหัสบดีที่ 24 มกราคม 2556) : ฉบับที่ 23,114 หน้า 4
- ประยุกต์จากวารสารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ 39 เล่ม 1 มกราคม – มิถุนายน 2556. หน้า 5-15 ISSN 0125-2674.
- American College of Sports Medicine. *ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 8th ed Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins. 2010.
- American of Sports Medicine. *ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins. 2006.
- American College of Sports Medicine. *American College of Sports Medicine Position Stand : The Recommended Quantity and Quantity of Exercise for Developing and Maintaining Cardio respiratory and Muscular Fitness, and Flexibility in Healthy Adults*. *Med Sci Sports Exercise*. 1998; 30:975-91.
- Bouchard, Claude., Blair, Steven N., and Haskell, William L. *Physical Activity and Health*. Champaign, IL: Human Kinetics. 2007.
- Drewe, W.B. *Why Sport? An Introduction to the Philosophy of Sport*. Toronto : Thomson Education Publishing. 2003.
- Folsom, AR., Kushi, LH., and Hong, CP. *Physical Activity and Incident diabetes Mellitus in Postmenopausal Women*. *Am J Public Health*. 2000. 90 : 134-8.
- Guttman, A.A. *Whole New Ballgame : An Interpretation of American Sports*. Chapel Hill, NC. : The University of North Carolina Press. 1988.
- Jackson, Allen W., Morrow, James R., Hill, Jr., David W. and Dishman, Rod K. *Physical Activity for Health and Fitness*. Champaign, IL : Human Kinetics. 2004.
- National Association for Sport and Physical Education. *The Physical Best Teacher’s Guide : Physical Education for Lifelong Fitness*. 3rd de. Champaign, IL. : Human Kinetics. 2011.
- Pate, R.R., Pratt, M., Blair, S.N., et al. *Physical Activity and Public Health. A Recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine*. *JAMA*. 1995. 273 : 402-7.
- Saylor, C. *The Circle of Health Definition Model*. *Journal of Holistic Nursing*. 2004 ; 22 : 97-115.



Swain, David P., and Leutholtz, Brain C. *Exercise Prescription : A Case Study Approach to the ACSM Guidelines*. 2nd ed. Champaign, IL : Human Kinetics. 2007.

U.S. Department of Health and Human Services. *Health People 2010 : with Understanding and Improving Health and Objectives of Improving Health*. Volume 2. Washington, DC. : U.S. Government Printing office. 2000.

U.S. Department of Health and Human Services. *2008 Physical Activity Guidelines for Americans*. Washington, DC : U.S. Department of Health and Human Services. 2008.

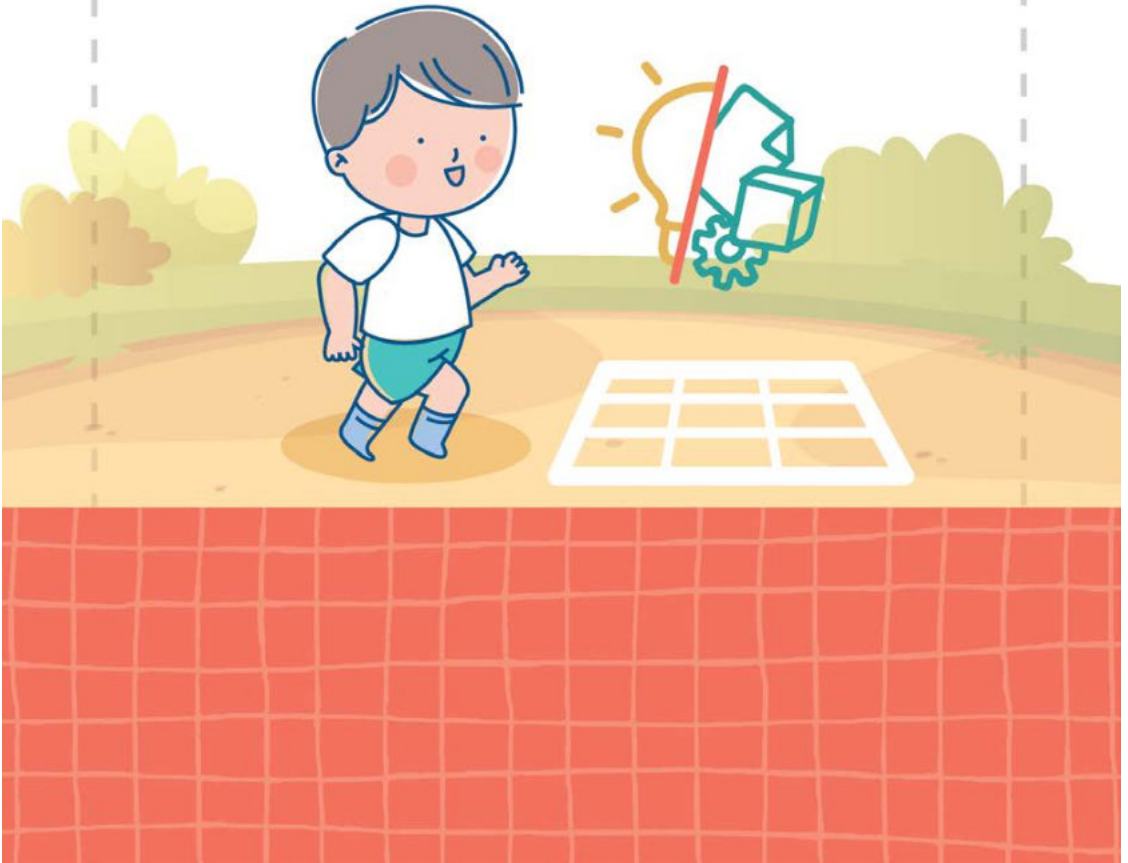
Williams, P.T. *Physical Fitness and Activity as Separate Heart Disease Risk Factors : A Meta-Analysis*. *Med Sci Sports Exercise*. 2001, 33 : 754-61.





บทที่ 4

รูปแบบการจัดกิจกรรม
การเคลื่อนไหวสำหรับเด็ก
เพื่อพัฒนาสมองและความสามารถ
ในการรับรู้และเรียนรู้





รูปแบบการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กเพื่อพัฒนาสมองและ ความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้

○ ศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า ซึ่งควรได้รับการดูแลเอาใจใส่ในทุกขั้นตอนนับตั้งแต่แรกเกิด เพราะเป็นความหวังของครอบครัว สังคมและประเทศชาติ เป็นผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า อาจกล่าวได้ว่า อนาคตของประเทศขึ้นอยู่กับคุณภาพของเด็กปฐมวัยและเยาวชน ที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม การประกอบกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical Activity) มีส่วนสำคัญต่อพัฒนาการของสมองและมีอิทธิพลต่อกระบวนการคิด การตัดสินใจ และการรับรู้ความรู้สึกร่างกายของมนุษย์ เนื่องจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย มีส่วนสำคัญในการช่วย

1. กระตุ้นสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ให้มีความตื่นตัว มีสมาธิและเกิดแรงจูงใจ
2. กระตุ้นให้เซลล์สมองนับร้อยล้านเซลล์ได้ทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ
3. กระตุ้นและส่งเสริมการเจริญเติบโตของเซลล์สมองใหม่ ๆ เพื่อให้เด็กเกิดประสบการณ์และมีพัฒนาการของสมองที่เหมาะสมในแต่ละวัย
4. กระตุ้นและส่งเสริมความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายและความคิดสร้างสรรค์

พัฒนาการของเด็กสามารถแบ่งย่อยออกเป็นระยะต่าง ๆ ซึ่งมีอัตราการพัฒนาที่แตกต่างกัน ในแต่ละบุคคล ขึ้นกับลักษณะทางพันธุกรรมและประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ในแต่ละวันและ แต่ละวัย ลำดับพัฒนาการเหล่านี้จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในเด็กทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในวัฒนธรรมใด ก็ตาม ส่วนพัฒนาการจะเกิดขึ้นเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในครอบครัว สังคม รวมทั้งการฝึกปฏิบัติและการเลี้ยงดูเป็นสำคัญ

ในปัจจุบันเด็กในวัยปฐมวัยต้องเข้ารับการศึกษาจากแพทย์เป็นจำนวนมาก และมีอัตราเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากปัญหาของพัฒนาการที่ล่าช้า ซึ่งสิ่งที่แพทย์ได้วินิจฉัยพบ คือ เด็กเหล่านั้นมีประวัติการเลี้ยงดูจากครอบครัวที่มีพฤติกรรมคล้าย ๆ กัน ขาดการฝึกปฏิบัติทักษะที่เหมาะสมกับวัย ได้รับการตามใจหรือเอาใจจนติดเป็นนิสัย เช่น การปล่อยให้ดูโทรทัศน์ เล่นวิดีโอเกม รวมถึงการพาเด็กออกไปเที่ยวเล่นตามศูนย์การค้า

หรือห้างสรรพสินค้า มากกว่าที่จะไปสวนสาธารณะ สวนสุขภาพ หรือวนอุทยาน เพื่อสัมผัสธรรมชาติหรือท้องเที่ยวเรียนรู้ไปตามสถานที่ธรรมชาติต่าง ๆ ทำให้เด็กขาดการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และขาดความมั่นคงทางอารมณ์ หงุดหงิดง่าย เอาแต่ใจตนเอง ก้าวร้าว ขาดสัมมาคารวะ มีความบกพร่องและขาดทักษะในการสื่อสาร

พฤติกรรมการณ์เลี้ยงดูจากครอบครัวในลักษณะดังกล่าว ทำให้เด็กปฐมวัยคือวัยแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี ซึ่งถือว่าเป็นวัยสำคัญของการวางรากฐานชีวิตที่มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการพัฒนาต่อเนื่องระยะยาว เนื่องจากร่างกายและสมองของเด็กในช่วงวัยนี้ จะมีการพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เด็กต้องการการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ด้วยความรักความเมตตาจากสัมผัสที่อบอุ่นของพ่อแม่และบุคคลในครอบครัว ภายใต้บรรยากาศของสภาพแวดล้อมที่มีความใกล้ชิดเป็นกันเองได้ขาดหายไป จนกลายเป็นสาเหตุที่มาของปัญหาภาวะทางอารมณ์ และภาวะทางสังคมในปัจจุบัน ก่อให้เกิดปัญหาที่เชื่อมโยงไปสู่ความบกพร่องทางด้านทักษะสังคม



ภาพประกอบที่ 4.1

พฤติกรรม และพัฒนา การในด้านการเคลื่อนไหว ปัญหาการวางแผนการเคลื่อนไหว (Motor Planning) ซึ่งเป็นปัญหาด้านความสามารถในการลำดับทักษะการเคลื่อนไหว หรือจัดวางแผนการเคลื่อนไหวในแต่ละขั้นตอน ที่มีความซับซ้อน ทำให้เกิดความยากหรือ ความสับสนในการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เด็กโดยทั่วไปควรจะทำได้ เช่น การขึ้นลงบันได การปีนขึ้นลงเนิน การกระโดดขึ้นลงพื้นต่างระดับ การห้อยโหนตัว ฯลฯ ซึ่งล้วนแล้วแต่เกิดจากปัญหาการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อและพัฒนาการในการเคลื่อนไหว (Motor Development)

พัฒนาการทางด้านร่างกายเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ตั้งแต่เป็นตัวอ่อนอายุหกเดือนก็จะมี การตอบสนองด้วยการเคลื่อนไหวในมดลูกของแม่ การเคลื่อนไหวแบบนี้เป็นการเตรียมทารกให้สามารถดำรงชีวิตหลังคลอดได้อย่างมีคุณภาพ และเป็นส่วนหนึ่งของการกระตุ้นเตรียมความพร้อมของระบบทักษะกลไกการเคลื่อนไหว (Motor Skill) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและการเจริญเติบโต ของกระดูก กล้ามเนื้อ เอ็น สมอ เซลล์ประสาท และอวัยวะภายในทั้งหมด เพื่อให้ทารกและเด็กสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสมในแต่ละวัย โดยที่เด็กจะเกิดประสบการณ์และการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวและ



การเล่นหรือการได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อให้แข็งแรงและมีทักษะกลไกการเคลื่อนไหวที่ดี (Motor Skill) โดยแบ่งพัฒนาการและการเจริญเติบโตของร่างกายทารกหรือเด็กปฐมวัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้คือ (Maude, 2001)

ขั้นตอนแรก พัฒนาการจะเริ่มจากส่วนบนไปสู่ส่วนล่างหรือศีรษะไปสู่ปลายเท้า (Cephalo-Caudal : CC) ร่างกายส่วนบนของทารกหรือเด็กจึงเจริญเติบโต แข็งแรงเร็วกว่าส่วนล่าง โดยเท้าและข้อเท้าจะเป็นอวัยวะที่เจริญเติบโตเป็นอันดับท้าย ๆ โดยเด็กทารกจะมีความแข็งแรงที่คอเป็นอันดับแรก ๆ เพื่อควบคุมการหันศีรษะ ซึ่งจะเกิดขึ้นก่อนที่เด็กจะยกศีรษะได้ ตามมาด้วยการนอนคว่ำ เพื่อใช้กล้ามเนื้อไหล่และสะบักออกแรงดันตัวเองขึ้นจากพื้น ลักษณะการเคลื่อนไหวแบบนี้ จะทำให้กล้ามเนื้อไหล่ หลังส่วนบนของเด็กได้รับการพัฒนาความแข็งแรงก่อนส่วนอื่น การนอนคว่ำจะช่วยกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้การยกศีรษะ การยกแขน และช่วยพัฒนากล้ามเนื้อกระดูกสันหลังส่วนบนให้แข็งแรง ผลที่ตามมาจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการในการควบคุมกระดูกสันหลังและสะโพกส่วนล่างได้ดีขึ้น และเกิดการพัฒนาการเคลื่อนไหวไปสู่การพลิกตัว กลิ้งตัว การคืบ การคลาน การนั่งแบบมีที่พิงและนั่งแบบไม่ต้องพิง การเคลื่อนไหวเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาความแข็งแรง กล้ามเนื้อสะโพก ต้นขา ข้อต่อสะโพก ข้อต่อเข่า ข้อเท้าและเท้าให้แข็งแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนในที่สุดเด็กสามารถใช้เท้าและกล้ามเนื้อสะโพก ต้นขา ยันตัวลุกขึ้นยืนและก้าวเดินได้โดยที่ปลายเท้าจะเป็นส่วนท้าย ๆ ของการพัฒนาในแบบ CC นี้ เด็กเล็ก ๆ ยังต้องการการพัฒนากล้ามเนื้อต้นขาและสะโพกเพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวและช่วยส่งเสริมให้ข้อต่อเข่า สะโพก และข้อเท้าสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวได้เองตามธรรมชาติเพื่อทำกิจกรรมทางกายอื่น ๆ ที่ซับซ้อนและ ท้าทายความสามารถ เช่น การวิ่งเหยาะ วิ่งเร็ว กระโดด เขย่ง หรือการกระโดดขึ้นลงบนพื้นต่างระดับ การปีนป่าย และการห้อยโหน เป็นต้น

ขั้นตอนที่สอง พัฒนาการจากส่วนที่อยู่ใกล้ลำตัวไปสู่ส่วนที่อยู่ไกลจากลำตัว (Proximo-Distal : PD) พัฒนาการหรือการเจริญเติบโตในขั้นตอนนี้ เด็กจะมีการเคลื่อนไหวจากแกนกลางหรือลำตัวที่แข็งแรงพัฒนาไปสู่แขน ขา เช่น กล้ามเนื้อหัวไหล่จะได้รับการพัฒนาความแข็งแรงก่อนกล้ามเนื้อต้นแขนและปลายแขน ในทำนองเดียวกัน กล้ามเนื้อสะโพกจะได้รับการพัฒนาความแข็งแรงก่อนกล้ามเนื้อต้นขาและปลายขา ซึ่งเป็นพัฒนาการแบบ PD ด้วยเหตุนี้ เด็กจึงจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายหรือปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายและการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อให้ เป็นไปตามช่วงวัย

อย่างไรก็ตาม พัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัยเป็นสิ่งที่ เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ควรที่จะเร่งให้เด็กมีพัฒนาการข้ามขั้นตอนหรือพัฒนาเกินวัย เพราะจะทำให้โครงสร้างรากฐานของเด็กขาด ความสมบูรณ์



แข็งแรงมั่นคง ซึ่งจะเป็นผลเสียแก่เด็กในช่วงวัยต่อไป แต่การจัดกิจกรรมทางกายหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหว ให้เด็กได้มีประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในช่วงที่กำลังมีการพัฒนาให้ก้าวไปสู่ขั้นที่สูงกว่าหรือ ก้าวหน้ายิ่งขึ้น จะสามารถช่วยสนับสนุนให้เด็กมีพัฒนาการก้าวหน้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

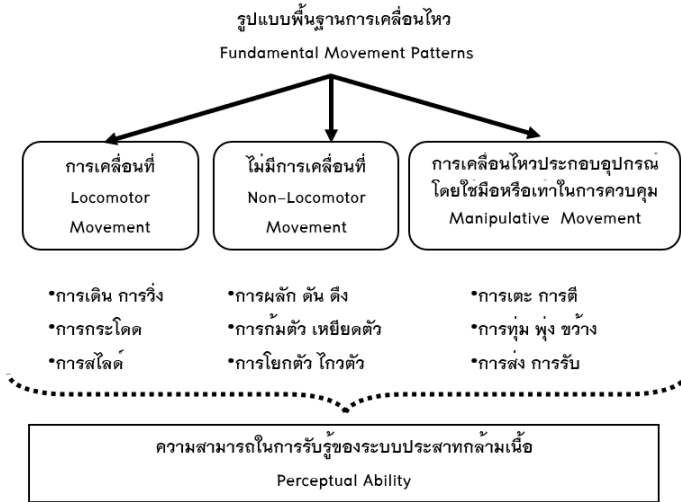
เมื่อพิจารณาพัฒนาการในการเคลื่อนไหวของเด็กแต่ละช่วงวัย สามารถจัดแบ่งทักษะการเคลื่อนไหว ของเด็กออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้คือ (Landy and Burridge, 2000)

1. ทักษะการจัดการร่างกาย (Body Management Skill)
2. ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Skills)
3. ทักษะการควบคุมอุปกรณ์ (Object Control Skills)

ในขณะที่พื้นฐานการเคลื่อนไหว (Fundamental Movement Patterns) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้คือ (David et al., 1991)

1. การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor) เช่น เดิน วิ่ง กลิ้ง คลาน ฯลฯ
2. การเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่ (Non-Locomotor) เช่น ยืน นั่ง ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
3. การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative) เช่น การเตะ การตี การขว้างบอล

การเคลื่อนไหวทั้งหมดนี้ จะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการรับรู้การเคลื่อนไหวของร่างกาย (Perceptual Abilities) ที่มีผลต่อการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Coordination) ความรู้ตัว (Awareness) และความจดจำในการเคลื่อนไหว (Kinaesthesia)



ภาพประกอบที่ 4.2 รูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 3 รูปแบบ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2558)

นอกจากนี้ หากพิจารณาลักษณะหรือรูปแบบการเคลื่อนไหวในแต่ละประเภท จะสามารถแยกการเคลื่อนไหวตามลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้คือ (Whitehead, 2011)

1. การเคลื่อนไหวโดยกล้ามเนื้อใหญ่ ได้แก่ การเดิน การวิ่ง การกระโดด การว่ายน้ำ การคลาน การกลิ้ง ฯลฯ
2. การเคลื่อนไหวโดยกล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การหยิบ จับ เขียน บีบ กำมือ ตีกระดุมเส้ ผูกเชือกรองเท้า จัดเรียงของเล่น ฯลฯ

การพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้กลไกการรับรู้ (Sensory Motor) ได้รับการกระตุ้นและพัฒนาความสามารถทางด้านร่างกาย การส่งเสริมให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวในแต่ละวัยอย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดพัฒนาการของสมองได้มากที่สุด ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เราจำเป็นต้องออกกำลังกายหรือพยายามเคลื่อนไหวร่างกายให้มากที่สุด การส่งเสริมการออกกำลังกายในรูปแบบของกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ จะมีผลช่วยกระตุ้นให้กล้ามเนื้อมัดเล็กทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถทางด้านร่างกายที่ดี (Ratay and Hageman,

2008) ขณะเดียวกันพัฒนาการที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวของเด็ก ๆ จะส่งผลให้เด็กมีบุคลิกลักษณะที่เด่นชัด 4 ประการคือ

1. มีทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหว หรือมีบุคลิกภาพดีขึ้น
2. สามารถจดจำและปฏิบัติทักษะในแต่ละขั้นตอนได้ถูกต้องแม่นยำ
3. สามารถปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวได้อย่างมีคุณภาพ คล่องแคล่วว่องไว
4. มีความสามารถในการคิด การตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาด้วยความอดทนมากขึ้น

องค์ประกอบที่เป็นลักษณะเด่นทั้ง 4 ประการนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างฉลาด (Physical Literacy) ตั้งแต่แรกเกิดสมองของเด็กจะค่อย ๆ ได้รับการพัฒนาโดยเริ่มจากกลไกการรับรู้ (Sensory Motor) ผ่านอวัยวะรับรู้ความรู้สึก (Sense Organs) ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การรับรู้จากการสัมผัส มองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ลิ้มรส และ



ภาพประกอบที่ 4.3

กระตุ้นให้เกิด การเคลื่อนไหวหรือการตอบสนอง เป็นการเคลื่อนไหวที่เด็กเลือกและเป็นผู้กำหนดด้วยตนเอง เป็นการเคลื่อนไหวที่ไม่มีผู้อื่นมากำหนดหรือเป็นผู้ชี้แนะ และส่วนหนึ่งเกิดจากสัญญาณในการเรียนรู้ของตัวเด็กเอง จึงเรียกว่า การเคลื่อนไหวอิสระ (Free Play) ซึ่งจะไปกระตุ้นเร้าให้สมองเกิดความตื่นตัวและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวที่จะช่วยนำไปสู่การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นต่อไป ผู้เกี่ยวข้องได้แก่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้บริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องกระตุ้นและส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านร่างกายและจิตใจ ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและเข้าถึงในสิ่งที่ตนเองเป็นผู้กระทำหรือก่อให้เกิดปัญหาในการเคลื่อนไหว โดยสามารถใช้ร่างกายในการปฏิบัติทักษะหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้อย่างถูกต้องในแต่ละสถานการณ์ มีคุณภาพ ด้วยความมั่นใจและภาคภูมิใจในตนเอง

ในทางตรงกันข้าม เด็กที่มีประสบการณ์ในการเคลื่อนไหวที่ไม่ดี จะหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธที่จะประกอบกิจกรรมทางกาย ทำให้เด็กมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดความรู้สึกขาดความมั่นใจและแยกตัวออกจากเพื่อน ๆ ในขณะที่เพื่อน ๆ ร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวกันอย่างสนุกสนาน ในที่สุดเด็กจะไม่รักการประกอบกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายไปตลอดชีวิต ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ตลอดจนผู้บริหารการศึกษาทุกฝ่ายจะต้องจัดกิจกรรมทางกายเพื่อช่วยให้เด็ก ๆ ได้เคลื่อนไหวร่างกายและมีส่วนได้



สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ได้กระทำเป็นประจำสม่ำเสมอ นอกจากจะมี ส่วนช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้กับเด็กแล้ว การทำอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นเองเพื่อใช้เป็นเครื่องมือและ เจริญใจในการฝึกทักษะกลไกการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมให้กับเด็ก ยังช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และพัฒนา ศักยภาพของประสาทสัมผัสหรือกลไกการรับรู้ (Sensory Motor) ให้กับเด็กแต่ละวัยได้อย่างดี

การประมวลข้อมูลในการรับรู้ความรู้สึก (Sensory Integration) เป็นกระบวนการในการทำงานของ ระบบประสาทตั้งแต่แรกเกิด ในการรับรู้และแปลผลข้อมูลที่ได้รับจากสิ่งเร้าหรือสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ความผิดปกติของการประมวลผลข้อมูลหรือไม่ได้รับการจัดระเบียบข้อมูลอย่างถูกต้องเหมาะสม จึงก่อให้เกิด ความสับสนและปัญหาต่าง ๆ กับเด็กตามมากมาย โดยเฉพาะพัฒนาการด้านพฤติกรรม การแก้ไขปัญหาคความ บกพร่องหรือความผิดปกติดังกล่าว ควรเป็นการจัดกิจกรรมทางกายที่ช่วยกระตุ้นและพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ จินตนาการ เพื่อให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ โดยกิจกรรมที่ จัดนั้นจะต้องตอบสนองและส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาระบบประสาทของเด็ก โดยใช้สื่อหรืออุปกรณ์ที่ ประดิษฐ์ขึ้นเองจากรวัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติหรือของเล่นมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม ที่สำคัญจะต้องมี ความเหมาะสมกับการพัฒนาความบกพร่องด้านการประมวลผลข้อมูลในการรับรู้ความรู้สึกของเด็ก

การเลือกสื่อและกิจกรรมที่จะช่วยในการพัฒนาสมองหรือระบบประสาทของเด็กให้มีความเหมาะสม กับความต้องการที่จะพัฒนาและแก้ไข สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการทำหน้าที่ ประมวลผลข้อมูลในการรับรู้ความรู้สึก ได้แก่ (Ayres, 2008)

1. ระบบการรับรู้การทรงตัวและการเคลื่อนไหว (Vestibular System)

ระบบนี้มีอวัยวะรับความรู้สึกอยู่ที่บริเวณหูชั้นใน จะมีการทำงานทันทีเมื่อศีรษะมีการเคลื่อนไหวไป จากแกนกลางลำตัว ช่วยรักษาสมดุลของร่างกายและช่วยป้องกันไม่ให้อวัยวะมีการเคลื่อนไหว

2. ระบบการรับรู้ความรู้สึกที่กล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อ (Proprioceptive System)

ระบบนี้มีอวัยวะรับความรู้สึกที่กล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อทั่วร่างกาย โดยจะมีการทำงานทันทีที่ข้อ ต่อถูกแรงภายนอกกระทำให้เกิดการเคลื่อนไหวเข้าหากัน (งอ) และแยกออกจากกัน (เหยียด) ส่งผลให้ สามารถรับรู้ตำแหน่ง ทิศทาง ความเร็ว และการเคลื่อนไหวของร่างกาย บุคคลที่มีปัญหาในระบบนี้ มักจะหกล้มอยู่บ่อยครั้ง และไม่สามารถควบคุมการใช้มือและคาดคะเนการใช้แรงในการประกอบกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

3. ระบบการสัมผัส (Tactile System)

ระบบนี้มีอวัยวะรับความรู้สึกทั่วร่างกายเพื่อช่วยในการรับรู้ความรู้สึก แต่โดยส่วนใหญ่แล้วเด็กจะยังไม่สามารถรับรู้ปัญหาต่าง ๆ จากการสัมผัสของตนเองได้ เนื่องจากเกิดจากปัญหาการทำงานของสมองที่

บทพ่วงในด้านการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง รวมไปถึงความรู้สึกมั่นใจในตนเอง ซึ่งเป็นผลมาจากการที่สมองไม่สามารถประมวลข้อมูลในการรับรู้ความรู้สึกที่ได้รับจากการเคลื่อนไหวในอิริยาบถต่าง ๆ ได้ ส่งผลให้เด็กไม่สามารถตอบสนองการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงส่งผลให้การจัดกิจกรรมทางกายที่มีผลต่อการประมวลข้อมูลในการรับรู้ความรู้สึก เป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับเด็ก



ภาพประกอบที่ 4.4

ปฐมวัยและเด็กออทิสติก ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการพัฒนาบุคลิกภาพความเชื่อมั่นให้กับเด็ก ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาความสามารถทางกลไก (Motor Performance) หรือความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างฉลาด (Physical Literacy) มีเหตุผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้เด็กหรือผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

โดยตรง จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาความคิด ความฉลาด และทักษะในการแก้ไขปัญหาการเคลื่อนไหว ตลอดจนการรับรู้ความสามารถในด้านร่างกายของเด็กเอง ซึ่งกิจกรรมทางกายที่ถือว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการพัฒนาทักษะและความสามารถของเด็กโดยตรง ได้แก่ กิจกรรมกลางแจ้งและกิจกรรมการเคลื่อนไหว ซึ่งมีรูปแบบขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นระบบ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไว และการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการจัดกิจกรรมกลางแจ้งในสถานที่ที่เด็กสามารถลงมือปฏิบัติได้อย่างอิสระ จะเป็นตัวช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้สภาพแวดล้อมทางกายและสังคม รวมถึงการมีบุคลิกภาพที่ดี ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตในช่วงต่อไป กิจกรรมที่จัดกลางแจ้งและกิจกรรมการเคลื่อนไหว นอกจากจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาทางด้านร่างกายแล้ว ยังช่วยส่งเสริมให้เด็กได้ใช้กระบวนการคิด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ และการตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม ทั้งยังส่งผลต่อการประมวลผลการรับรู้ความรู้สึกของเด็กด้วย (Perry, 2001) ในขณะที่การปฏิบัติกิจกรรมจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นลักษณะธรรมชาติของเด็ก การปฏิบัติเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้การแก้ปัญหาและส่งเสริมพัฒนาการทางด้านเชาวน์ปัญญา นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการสร้าง

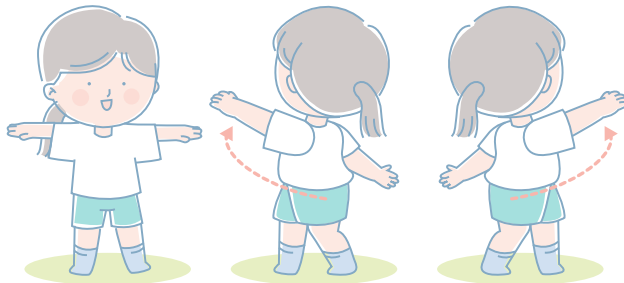


คุณลักษณะอื่น ๆ เพื่อให้เด็กเติบโตเป็นคนที่รักการประกอบกิจกรรมทางกาย (Singer, 2006) ที่สำคัญ การปฏิบัติกิจกรรมกลางแจ้งและกิจกรรมการเคลื่อนไหวควรเป็นมากกว่านันทนาการ ซึ่งการจัดให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหว อย่างมีเงื่อนไขเป็นระบบ จะทำให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะมากมาย นอกเหนือจากการเล่นหรือการเคลื่อนไหวร่างกายตามธรรมชาติของตนเอง เช่น การคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การจัดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ ภาษา ทักษะการเข้าสังคม การสื่อสาร การสังเกต การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งควรจะมีกิจกรรมให้เด็กได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการกระตุ้นและพัฒนาส่งเสริมด้านร่างกาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก รวมไปถึงการพัฒนาความคิด สติปัญญา ในการรับรู้ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายของตนเองได้อย่างฉลาด

การที่เด็กได้มีโอกาสประกอบกิจกรรมทางกายหรือเข้าร่วมรับรู้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหว จะช่วยกระตุ้นให้ประสาททกโลกการรับรู้ (Sensory Motor) และประสาทที่ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหว (Motor Control) ตลอดจนหน่วยความจำของสมองเกิดการรับรู้เรียนรู้และจดจำข้อมูลได้แม่นยำจากการย้ำทำซ้ำปฏิบัติด้วยกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่หลากหลาย ทักษะความสามารถในการรับรู้เรียนรู้และการเรียกใช้ข้อมูลของหน่วยความจำของสมองผ่านกระบวนการปฏิบัติการเคลื่อนไหว ก็จะเป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ และสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้นเท่านั้น เป็นการพัฒนาโปรแกรมการทำงานของสมองที่เรียกว่า ชุดข้อมูลการเคลื่อนไหว (Motor Program) ซึ่งสามารถพัฒนาการเรียนรู้หรือพัฒนาสมองได้โดยผ่านกิจกรรมทางกาย (เจริญ, 2558) ขณะเดียวกัน การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานเป็นทักษะสำคัญ ที่เด็กควรได้รับการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอนของการเคลื่อนไหวแต่ละรูปแบบ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบการรับรู้สั่งงานของสมองในการควบคุมการเคลื่อนไหวที่จะช่วยส่งเสริมความเร็วในการคิด การตัดสินใจ ตลอดจนการแก้ปัญหาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (เจริญ, 2552)

สรุป

ด้วยเหตุนี้ ความสามารถในการรับรู้เรียนรู้การเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างฉลาด (Physical Literacy) จึงมิใช่มีความหมายหรือคำจำกัดความที่เป็นแต่เพียงแค่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ปรารถนาหรือต้องการให้เกิดขึ้นกับเด็กเท่านั้น ที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้น คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และเกิดจินตนาการ เกิดความภาคภูมิใจและความมั่นใจในตนเอง สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม สภาพแวดล้อม และบุคคลรอบข้างได้อย่างมีเหตุผล ดังนั้น การจัดรูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้องเป็นระบบ จะช่วยนำไปสู่การบูรณาการต่อยอดในการเคลื่อนไหว ช่วยให้เกิดการประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อที่มีความซับซ้อน จึงเป็นรากฐานสำคัญที่จะกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจหรือแรงจูงใจที่ท้าทายและผลักดันให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และจินตนาการในการรับรู้เรียนรู้การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างไรให้มีคุณค่าและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมอย่างครบถ้วน





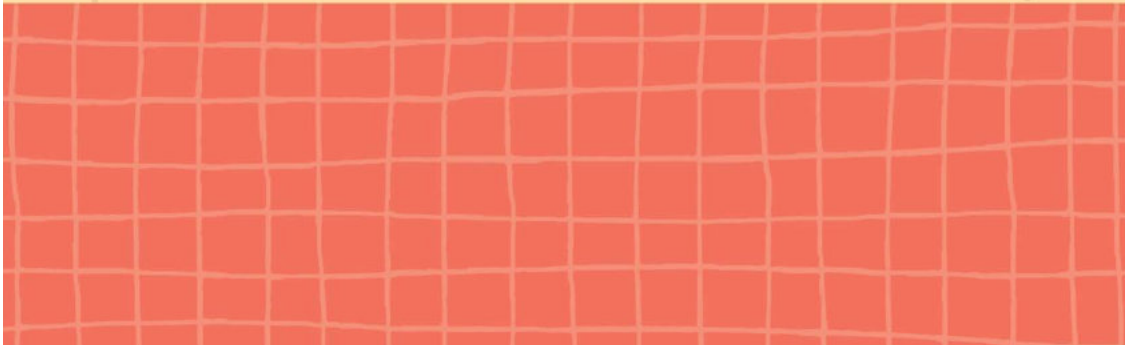
เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2558). *ทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวกับการพัฒนาสมอง*. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ 41 เล่ม 1 มกราคม – มิถุนายน 2558. น. 1-12.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). *ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : สินธนาเกือบี่เซ็นเตอร์.
- ประยุกต์จากวารสารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ 42 เล่ม 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2559. หน้า 16-24 ISSN 0125-2674.
- Ayres, A.J. (2008). *Sensory Integration and the Child*. Los Angeles : Western Psychological Services.
- Davis, R.J., Bull, C.R., Roscoe, J.V., and Roscoe, D.A. (1991). *Physical Education & The Study of Sport*. London : Wolfe Publishing Ltd.
- Landy, Joanne M., and Burrige, Keith R. (2000). *Ready-To-Use Motor Skills & Movement Station Lesson Plans for Young Children : Teaching, Remediation and Assessment*. New Jersey : Pearson Education Inc.
- Maude, P. (2001). *Physical Children Active Teaching*. Buckingham : Open University Press,
- Perry, J. (2001). *Outdoor Play ; Teaching Strategies with young Children*. New York : Teachers College Press.
- Ratey, J.J., and Hageman, E. (2008). *SPARK : The Revolutionary New Science of Exercise and The Brain*. New York : Little, Brown & Company.
- Singer, D. (2006). *Play = Learning*. London : Oxford University Press.
- Whitehead, Margaret. (2010). *Physical Literacy*. New York : Routledge
- Jensen, Clayne R., Schultz, Gordon W., and Bangerter, Blauer L. (1984). *Applied Kinesiology and Biomechanics*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Landy, Joanne M., and Burrige, Keith R. (1999). *Ready-To-Use Fundamental Motor Skill & Movement Activities for Young Children : Teaching, Remediation and Assessment*. New Jersey : Pearson Education Inc.



บทที่ 5

การจัดการบริหารหลักสูตรและ
การเรียนรู้พลศึกษาและ
กิจกรรมทางกายสำหรับ
เด็กบกพร่องทางสติปัญญา
ในสถานศึกษา





การจัดการบริหารหลักสูตรและการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในสถานศึกษา

○ รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์

ตามปกติ การจัดการบริหารหลักสูตรและการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระในสถานศึกษาแต่ละแห่ง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสามารถจัดไว้ในโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาได้ 3 ลักษณะ สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในส่วนสาระพลศึกษาสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาสามารถจัดได้เช่นเดียวกัน **รวมเป็น 3 คาบต่อสัปดาห์** (หรืออาจมากกว่า) ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 การจัดการบริหารหลักสูตรและการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในสถานศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา		
1.สาระพื้นฐาน	2.สาระเพิ่มเติม/รายวิชาเพิ่มเติม	3.กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา</p> <p>บังคับ รายวิชาพลศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคเรียนละ 20 ชั่วโมง ปีละ 40 ชั่วโมง</p>	<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา</p> <p>เลือก รายวิชาพลศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคเรียนละ 20 ชั่วโมง ปีละไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง</p> <p>หมายเหตุ อาจมีการตั้งชื่อรายวิชาตามความเหมาะสมที่น่าสนใจ เช่น</p> <p>“กิจกรรมทางกายเพื่อการพัฒนาสมอง”</p> <p>“มาลอง มาเรียนกิจกรรมทางกาย”</p> <p>“สนุกกับการเล่น”</p> <p>“ฉลาดรู้ด้วยการเคลื่อนไหว”</p>	<p>กิจกรรมนักเรียน</p> <p>บังคับเลือก</p> <p>-ครั้งละ 40 นาทีต่อครั้ง ตอนบ่าย-เย็น</p> <p>-ในสัปดาห์หนึ่งมีที่คาบขึ้นอยู่กันโยบายของโรงเรียนแต่ละแห่ง</p>



ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา/ภาวะปัญญาอ่อน (Intellectual Disabilities / Mental Retardation)

สถาบันราชานุกูล กระทรวงสาธารณสุข (<https://th.rajanukul.go.th/preview-4009.html>) กล่าวว่า ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นภาวะที่มีพัฒนาการบกพร่องซึ่งทำให้มีข้อจำกัดด้านสติปัญญา การเรียนรู้และการปรับตัวในการดำรงชีวิตประจำวัน ในปัจจุบันใช้คำว่า ความบกพร่องทางสติปัญญา แทนภาวะปัญญาอ่อน บุคคลบกพร่องทางสติปัญญาก็มีพัฒนาการด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ ภาษาและสติปัญญา ล้าช้ากว่าบุคคลทั่วไป

ตามเกณฑ์ของ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM- IV-TR) โดย American Psychiatric Association (APA) ในปี พ.ศ. 2543 ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาหรือภาวะปัญญาอ่อน หมายถึง ภาวะที่มี 1) ระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย เกณฑ์ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาด้านเชาวน์ปัญญา คือ การมีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่า 70 2) พฤติกรรมการปรับตัวบกพร่องตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไป จากทั้งหมด 10 ด้าน และ3) อาการแสดงก่อนอายุ 18 ปี

พฤติกรรมกรรมการปรับตัว หมายถึง การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันต่างๆ ไป ซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลนั้นที่จะสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองในสังคม ประกอบด้วย

1. การสื่อความหมาย (Communication)
2. การดูแลตนเอง (Self-care)
3. การดำรงชีวิตภายในบ้าน (Home living)
4. การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคม (Social and Interpersonal Skills)
5. การใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน (Use of Community Resources)
6. การควบคุมตนเอง (Self- direction)
7. การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน (Functional Academic Skills)
8. การใช้เวลาว่าง (Leisure)
9. การทำงาน (Work)
10. การมีสุขอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น (Health and Safety)

การประเมินพฤติกรรมกรรมการปรับตัว ตามเกณฑ์การวินิจฉัยในปี พ.ศ.2535 ซึ่งจะต้องบกพร่องอย่างน้อย 2 ด้านจาก 10 ด้าน ในทางปฏิบัติไม่มีเครื่องมือใดเครื่องมือหนึ่งที่จะประเมินได้ครบทั้ง 10 ด้าน เมื่อปี พ.ศ. 2545 จึงได้ปรับเกณฑ์การวินิจฉัยเรื่องพฤติกรรมกรรมการปรับตัวเป็นการปฏิบัติตนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ในข้อ ก หรือ ข้อ ข ดังนี้

ก. ทักษะด้านใดด้านหนึ่งใน 3 ด้านของพฤติกรรมกรรมการปรับตัว ได้แก่ ทักษะด้านความคิดรวบยอด (conceptual skills) ทักษะด้านสังคม (social skills) หรือทักษะด้านการปฏิบัติตน (practical skills) หรือ

ข. ทักษะทั้ง 3 ด้าน ตามข้อ ก โดยดูจากคะแนนรวมทั้งหมด



ทั้งนี้การประเมินพฤติกรรมกรรมการปรับตนนี้ AMR หรือ AAIDD ได้พัฒนาเครื่องมือการประเมินคือ Diagnostic Adaptive Behavior Scale เพื่อให้การประเมินมีมาตรฐานมากขึ้น แบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่นิยมใช้เป็นมาตรฐานในประเทศไทย ได้แก่ Stanford-Binet Intelligence Scale และ Wechsler Intelligence Scale for Children ส่วนเครื่องมือวัดพฤติกรรมกรรมการปรับตนที่ใช้ ได้แก่ Vineland Adaptive Behavior Scales

อายุที่แสดงภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ตาม DSM-IV-TR อาการที่แสดงภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาต้องแสดงก่อนอายุ 18 ปี แต่อย่างไรก็ตามเด็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ที่มีการแสดงภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ยังไม่ควรได้รับการวินิจฉัยว่ามีความบกพร่องทางสติปัญญา ยกเว้นพบความบกพร่องอย่างรุนแรงและ/หรือพบภาวะที่มีความสัมพันธ์สูงกับภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น กลุ่มอาการดาวน์ ดังนั้น เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ที่ไม่มีข้อยกเว้นดังกล่าวข้างต้น ควรได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะบกพร่องทางพัฒนาการและควรติดตามการวินิจฉัยต่อไปเมื่อเด็กอายุมากขึ้น

การแบ่งประเภทของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

1. **แบ่งตามระดับความรุนแรง** เป็นการแบ่งโดยใช้ค่าคะแนนระดับเชาวน์ปัญญาหรือ IQ ในปี พ.ศ. 2535 AAMR ได้เปลี่ยนการแบ่งเหลือเพียง 2 ระดับ คือ เล็กน้อย (ระดับเชาวน์ปัญญาเท่ากับ 50-70) และ มาก (ระดับเชาวน์ปัญญาน้อยกว่า 50) โดยเน้นที่ระดับความช่วยเหลือที่บุคคลที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาต้องการ การแบ่งระดับความรุนแรงแบบนี้เพื่อช่วยแยกกลุ่มที่ระดับเชาวน์ปัญญาสูงกว่า 50 ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่เรียนได้ (educable) ให้ได้รับประโยชน์จากโปรแกรมการศึกษา ส่วนกลุ่มที่ระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่า 50 จะเน้นที่การฝึกทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิต (trainable)

2. **แบ่งตามระดับความช่วยเหลือที่ต้องการ** เป็นการแบ่งเพื่อออกแบบและจัดหาบริการสนับสนุนสำหรับผู้บกพร่องทางสติปัญญาแต่ละบุคคลที่มีข้อจำกัดให้เข้าถึงระบบการศึกษาทั่วไป และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ใกล้เคียงกับคนปกติมากที่สุด แบ่งเป็น 4 ระดับ และประเมินอย่างน้อย 9 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการ การเรียนการสอน การใช้ชีวิตในบ้าน การใช้ชีวิตในชุมชน การจ้างงาน สุขภาพและความปลอดภัย พฤติกรรม ทักษะทางสังคม การแก้ต่างและการป้องกัน อย่างไรก็ตามการแบ่งแบบนี้ก็มีความสัมพันธ์กับการแบ่งตามระดับความรุนแรง

การฟื้นฟูสมรรถภาพในบุคคลที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา มีดังนี้

1. **การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ (Medical Rehabilitation)** ในช่วงแรกเกิด ถึง 6 ปี ได้แก่ การส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ นอกจากการส่งเสริมสุขภาพเช่นเด็กปกติ การบำบัดรักษาความผิดปกติที่อาจพบร่วมด้วย เช่น โรคคลมซึก Cretinism, PKU, cerebral palsy, โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดหรือภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนที่พบในกลุ่มอาการดาวน์ ให้การส่งเสริมพัฒนาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก และสติปัญญา ภาษา สังคม และการช่วยเหลือตนเองเพื่อให้เด็กมีความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษา การดูแลโดยทีมสหวิชาชีพ เช่น อรรถบำบัด กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด เป็นต้น



○ **การส่งเสริมพัฒนาการ (Early Intervention)** หมายถึง การจัดโปรแกรมการฝึกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่พัฒนาการปกติตามวัยของเด็ก จากการศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาแต่เยาว์วัย จะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการฝึกเมื่อเด็กโตแล้ว ทันทิที่วินิจฉัยว่าเด็กมีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น เด็กกลุ่มอาการดาวน์ หรือเด็กที่มีอัตราเสี่ยงสูงว่าจะมีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา เช่น เด็กคลอดก่อนกำหนด มารดาตกเลือดขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น สามารถจัดโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการให้เด็กกลุ่มนี้ได้ทันที โดยไม่ต้องนำเด็กมาไว้ที่โรงพยาบาล โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการ คือ การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็ก บิดามารดา และคนเลี้ยงดูมีบทบาทสำคัญยิ่งในการฝึกเด็กให้พัฒนาได้ตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ ผลสำเร็จของการส่งเสริมพัฒนาการจึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือและความตั้งใจจริงของบุคคลในครอบครัวของเด็กมากกว่าผู้ฝึกที่เป็นนักวิชาชีพ (Professional staff)

○ **กายภาพบำบัด** เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา มักจะมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (motor development) ช้ากว่าวัย เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาขนาดเล็กและหนักมาก ส่วนใหญ่จะมีความพิการทางระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) ด้วย ทำให้มีการเกร็งของแขน ขา ลำตัว จึงจำเป็นต้องแก้ไขอาการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ เพื่อช่วยลดการยึดติดของข้อต่อและการสูญเสียกล้ามเนื้อ เด็กจะช่วยตัวเองได้มากขึ้น เมื่อเจริญวัยขึ้น

○ **กิจกรรมบำบัด** การฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การใช้มือหยิบจับสิ่งของ ฝึกการทำงานของตาและมือให้ประสานกัน (eye-hand co-ordination) เด็กสามารถหยิบจับสิ่งของ เช่น จับถ้วยกินน้ำ จับแปรงสีฟัน หยิบช้อนกินข้าว การรักษาทักษะกิจกรรมบำบัด จะช่วยให้การดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นไปอย่างราบรื่นและสะดวกขึ้น

○ **อรรถบำบัด** เด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาเกินกว่าร้อยละ 70 มีปัญหาการพูดและการสื่อความหมาย กระบวนการฝึกในเรื่องนี้ มีไว้เพื่อให้เปล่งสำเนียงเป็นภาษาที่คนทั่วไปเข้าใจเท่านั้น แต่จะเริ่มจากเด็กต้องฝึกใช้กล้ามเนื้อช่วยพูด บังคับกล้ามเนื้อเปล่งเสียง ออกเสียงให้ถูกต้อง ซึ่งการฝึกพูดต้องกระทำตั้งแต่เด็กอายุต่ำกว่า 4 ปี จึงจะได้ผลดีที่สุด

2. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา (Educational Rehabilitation) ในช่วงอายุ 7 -15 ปี

มีการจัดการการศึกษาโดยมีแผนการศึกษาสำหรับแต่ละบุคคล (Individualized Educational Program : IEP) ในโรงเรียน ซึ่งอาจเป็นการเรียนในชั้นเรียนปกติ เรียนรวม หรือมีการจัดการศึกษาพิเศษ ในประเทศไทย โรงเรียนที่รับเด็กที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา มีอยู่ทั่วไปทั้งในกรุงเทพมหานครและในต่างจังหวัด แต่ในทางปฏิบัติก็ยังไม่เพียงพอที่จะรับเด็กกลุ่มนี้

คำแนะนำ การฝึกสอนบุคคลที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา มีจุดมุ่งหมายสูงสุดเพื่อให้มีความเป็นอยู่ใกล้เคียงคนปกติ ซึ่งจะประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับตัวแปรต่อไปนี้ คือ

1. ระดับของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ผู้ที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อย มีโอกาสจะพัฒนาให้สามารถดำเนินชีวิตใกล้เคียงบุคคลปกติได้ดีกว่า ผู้ที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลางหรือรุนแรง



2. ความผิดปกติที่พบร่วมด้วย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้ไม่ประสบผลดีเท่าที่ควร

3. การส่งเสริมพัฒนาการ ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่ระยะเริ่มแรก จะมีความพร้อมในการเรียนรู้ร่วมกับเด็กปกติในโรงเรียนทั่วไป มากกว่าการฝึกเมื่อเด็กโตแล้ว

4. ความร่วมมือของครอบครัวเด็ก ครอบครัวมีความสำคัญต่อเด็กมากที่สุด ตั้งแต่แรกเกิดจนตลอดชีวิต จึงควรเตรียมครอบครัวให้เข้าใจความพิการของเด็ก ข้อจำกัดของความสามารถ ความต้องการพิเศษ ความคาดหวัง ตลอดจนวิธีการอบรมเลี้ยงดูและฝึกสอนในทิศทางที่ถูกต้อง เพราะสมาชิกทุกคนในครอบครัวมีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็กอย่างยิ่ง



จากข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่มีภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาดังกล่าวข้างต้น จึงสามารถออกแบบการจัดการจัดบริหารหลักสูตรและการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในสถานศึกษาได้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในสาระพื้นฐาน

ในการบังคับเรียนรายวิชาพลศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคเรียนละ 20 ชั่วโมง ปีละ 40 ชั่วโมงของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดให้เด็กบกพร่องทางสติปัญญาได้เรียนร่วมกับเด็กทั่วไป สำหรับเด็กระดับประถมศึกษา ตัวชี้วัดและเนื้อหาสาระเป็นเรื่องของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ ทั้งอยู่กับที่ เคลื่อนที่ ประกอบอุปกรณ์ รูปแบบการเคลื่อนไหว ทักษะกลไก หลักการเคลื่อนไหว เกม และกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ไม่ได้มุ่งเน้นเรื่องการเล่นกีฬา จึงสะดวกต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายทุกระดับ คุณภาพผู้เรียนที่คาดหวังไว้ในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีดังนี้

คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- มีความรู้และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัว และกลุ่มเพื่อน
- มีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการกิน การพักผ่อนนอนหลับ การรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย การเล่น และการออกกำลังกาย
- ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้น



พื้นฐาน และมีส่วนร่วม ในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกมได้อย่างสนุกสนานและปลอดภัย

- มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้
- ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อตกลง คำแนะนำ และขั้นตอนต่างๆ และให้ความร่วมมือ กับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ
- ปฏิบัติตามสิทธิของตนเอง และเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม

คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน
- รู้หลักการเคลื่อนไหว และสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเองจนสำเร็จลุล่วง
- วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ
- จัดการกับอารมณ์ ความเครียด และปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

สำหรับคุณภาพผู้เรียนที่คาดหวังไว้ดังกล่าวข้างต้น ครูสามารถนำไปกำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมทางกายให้นักเรียนต่อไปได้

ในการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในสาระพื้นฐาน ครูอาจเตรียมการดังนี้

- นักเรียน** ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาว่าอยู่ในระดับใด ในแต่ละห้องเรียนมีจำนวนเท่าไร เพื่อเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลในชั้นเรียนรวม ตลอดจนการประเมินตัดสินผลการเรียนปลายภาค/ปลายปี
- สภาพแวดล้อม** ศึกษาสภาพแวดล้อมต่างๆ เพื่อความเหมาะสมในการส่งเสริมการเรียนรู้กิจกรรมทางกายในช่วงโมเรียนพลศึกษาพร้อมกับเด็กทั่วไป และเพื่อให้เด็กมีความปลอดภัยและสนุกกับการเรียน เช่น วัสดุ อุปกรณ์ พื้นผิว แสง เสียง รวมทั้งการบริหารจัดการชั้นเรียน สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก
- กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน** การจัดกิจกรรมทางกายในช่วงโมเรียนพลศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยดังกล่าวมาแล้ว คือ ลักษณะของนักเรียนและสภาพแวดล้อม สิ่งที่ต้องเพิ่มเติม คือความยากง่ายของกิจกรรม



ทางกายว่าควรจะอยู่ในระดับใด จะจัดให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างจากเด็กทั่วไปหรือไม่ ใช้เวลาเท่าไร ประเมินผลอย่างไร แตกต่างจากเด็กทั่วไปอย่างไร ตั้งเกณฑ์ความสำเร็จเท่าไรและอย่างไร จึงจะเป็นการส่งเสริม สนับสนุน จูงใจนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาให้เรียนรู้ได้ประสบความสำเร็จ เกิดความมั่นใจ ภาคภูมิใจ และพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

“การจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้รับโอกาสเข้าเรียนในสถานศึกษาเดียวกันกับเด็กทั่วไป โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้การดำรงชีวิต อย่างไม่มีข้อจำกัด และอุปสรรคใดๆ ตามศักยภาพของ ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษที่จะสามารถเรียนรู้ได้”(กระทรวงศึกษาธิการ.2551)

2.การจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในสาระเพิ่มเติม หรือ รายวิชาเพิ่มเติม

- รายวิชาเพิ่มเติม เป็นรายวิชาที่สถานศึกษาแต่ละแห่งสามารถเปิดสอนเพิ่มเติมจากสิ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง ฯ เพื่อให้สอดคล้องกับจุดเน้น ความต้องการและความถนัดของผู้เรียน หรือ ความต้องการของท้องถิ่น โดยกำหนด “ผลการเรียนรู้” เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในรายวิชาเพิ่มเติมต่างๆ”
- รายวิชา / กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น ระดับประถมศึกษา ปิละ ไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมงในแต่ละระดับชั้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

จากการอธิบายรายละเอียดของรายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานดังกล่าว โรงเรียนจึงสามารถจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาไว้ในรายวิชาเพิ่มเติมของหลักสูตรสถานศึกษาได้ ในฐานะเป็นรายวิชาเลือกตามความต้องการจำเป็น (needs) ของนักเรียนบางคน เป็นหลักสูตรหรือแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) หรือ แผนการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งกำหนดแนวทางจัดการศึกษา ที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนที่พิการ ตลอดจนกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และ ความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ซึ่งเป็นรายวิชาพลศึกษาเพิ่มเติม (หรือตั้งชื่ออื่นให้น่าสนใจ) อีก 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ **ภาคเรียนละ ไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง ปีละไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง** โดยจัดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในฐานะรายวิชาเลือกสำหรับเด็กกลุ่มนี้เฉพาะ เช่น *สนุกกับการเล่น ฉลาดรู้ด้วยการเคลื่อนไหว เป็นต้น*

ตามเงื่อนไขการใช้หลักสูตรแกนกลาง ฯ วิชาที่เป็นสาระเพิ่มเติม หรือ รายวิชาเพิ่มเติม ครู/โรงเรียน ต้องกำหนด “ผลการเรียนรู้” เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้ใช้ความรู้



ความสามารถ และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับทั้งตัวนักเรียน ความมุ่งหวังของพ่อแม่ผู้ปกครอง และนโยบายของโรงเรียนโดยตรง ในการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กพร่องทางสติปัญญาจึงต้องได้รับการเลือกกำหนด “ผลการเรียนรู้” ให้เหมาะสมในแต่ละโรงเรียน โดยอาจยังคงยึดตามคุณภาพผู้เรียนไว้ได้ แต่ควรเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวและสมรรถภาพทางกาย หรือความสามารถทางกาย(physical competence) หรือความสามารถในการปฏิบัติเป็นสำคัญ

ในการกำหนดผลการเรียนรู้ มีหลักการเขียนเช่นเดียวกับการเขียนมาตรฐานและตัวชี้วัด ดังนี้

คำกริยา+คำนาม

ตัวอย่างการเขียนผลการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา (ซึ่งไม่เน้นด้านความรู้) เช่น

○ มีสุขนิสัยที่ดี A / ในเรื่องการกิน 1 การพักผ่อนนอนหลับ 2 การรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย 3 การเล่น 4 และการออกกำลังกาย 5

คำอธิบาย

A=Affective หมายถึง พฤติกรรมด้านเจตคติ หรือ ท่าที ความรู้สึก อารมณ์ ค่านิยม ความเชื่อ คุณธรรม จริยธรรม ซึ่งต้องเขียนด้วยคำกริยาที่สามารถสังเกตและประเมินพฤติกรรมนักเรียนได้ชัดเจน และยังนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องด้วย

1, 2, หมายถึง คำขยายคำกริยา ซึ่งต้องเขียนด้วยคำนาม อันแสดงถึงสาระเนื้อหาของผลการเรียนรู้ข้อนี้ และสามารถมีได้หลายเรื่อง หลายเนื้อหา(คำนาม) ในตัวอย่างนี้มี 5 เรื่อง

○ ควบคุม P การเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ 1 มีทักษะ P การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน 1 และมีส่วนร่วม A+P ในกิจกรรมทางกาย 1 กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ 2 และเกม 3 ได้อย่างสนุกสนานและ

คำอธิบาย

P=Practice, Process หมายถึง พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ การแสดงทักษะต่างๆ อันเป็นคำกริยาที่สามารถสังเกตและประเมินพฤติกรรมนักเรียนได้ชัดเจน และยังนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้อง ผลการเรียนรู้ข้อนี้ มีคำกริยาพฤติกรรมหลายตัว คือ ควบคุม มีทักษะ.....มีส่วนร่วม ส่วนคำนามที่เป็นหรือสาระเนื้อหา มีหลายเรื่องเช่นเดียวกัน



3. การจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กพร่องทางสติปัญญาในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน-กิจกรรมนักเรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง 2560 ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้ ทักษะจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนมาปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาตนเองเพื่อเป็น**คนดี** มีคุณธรรมจริยธรรม มีวินัย และมีจิตสำนึกสาธารณะที่ดีงาม เป็น**คนมีปัญญา**ในการใช้ทักษะชีวิต การคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยี และเป็น**คนมีความสุข**ในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงโดยอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสร้างสรรค์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการบูรณาการองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนมาปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ *ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี* ซึ่งจะส่งผลในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เกิดทักษะการทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

ตารางที่ 5.2 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3 ลักษณะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3 ลักษณะ		
<p>1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน</p>	<p>2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความรู้ ระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันเอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้ ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกชั้นตอน ได้แก่ การศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตาม</p>	<p>3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม การมีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม</p>



กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3 ลักษณะ	
	<p>แผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น ประกอบด้วย</p> <p>2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร</p> <p>2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม</p>

- **หลักการของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

1. มีเป้าหมายของการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และครอบคลุมผู้เรียนทุกคน
2. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้านเต็มตามศักยภาพตามความสนใจ ความถนัด ความต้องการ เหมาะสมกับวัยและบุคลิกภาวะ
3. เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
4. เป็นกิจกรรมที่ยึดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ประชาชน ชาวบ้าน องค์กร และหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

- **แนวการจัดกิจกรรม**

สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ
2. ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสบการณ์ที่หลากหลาย ฝึกการทำงานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียน
3. จัดกิจกรรมอย่างสมดุลทั้ง 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยจัดกิจกรรมรายบุคคล กิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง



4. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ โดยการศึกษาและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบ เน้นการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินกิจกรรม

5. ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบร่วมมือมากกว่าเน้นการแข่งขันบนพื้นฐานการปฏิบัติตามวิถีประชาธิปไตย

6. จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่กิจกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

• **โครงสร้างการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

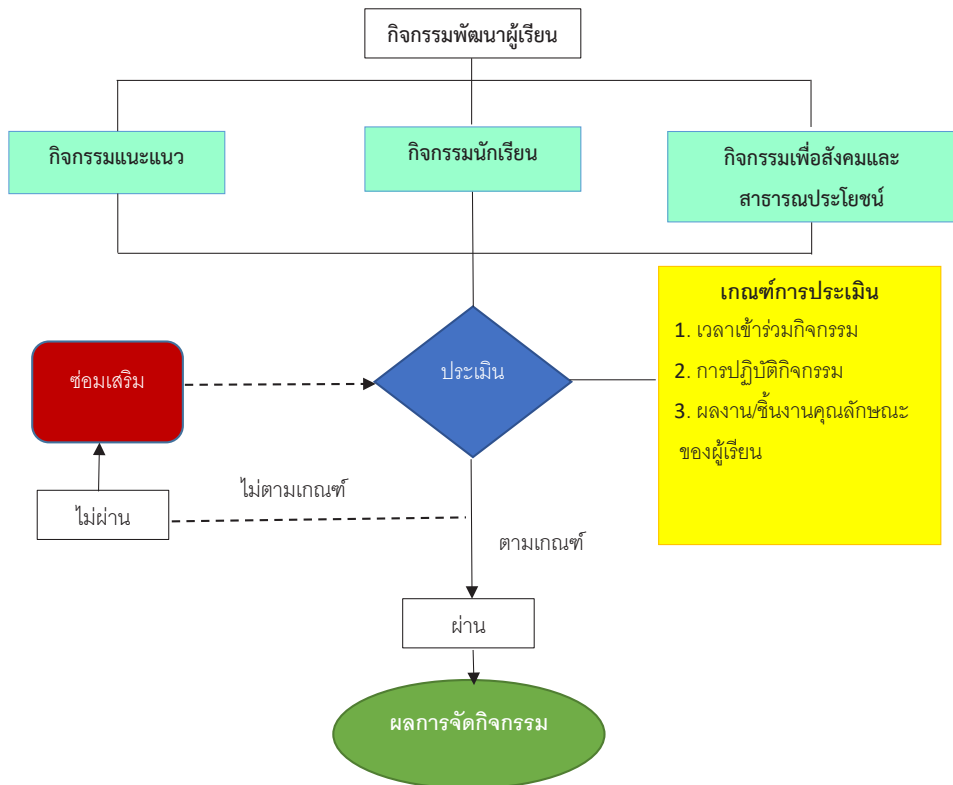
โครงสร้างเวลาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตารางที่ 5.3 โครงสร้างเวลาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

กิจกรรม	ประถมศึกษา						มัธยมศึกษาตอนต้น			มัธยมศึกษาตอนปลาย
	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6	ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม.4-ม.6
- กิจกรรมแนะแนว										
- กิจกรรมนักเรียน										
- กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	60 ชม.						45 ชม.			60 ชม
รวม	120	120	120	120	120	120	120	120	120	360

ดังนั้น การจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กพร่องทางสติปัญญาในสถานศึกษา โรงเรียนจึงสามารถจัดไว้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยเฉพาะในส่วนของกิจกรรมนักเรียนในลักษณะของกิจกรรมชุมนุม ชมรมได้ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางดังกล่าว

- แนวทางการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีลักษณะดังภาพประกอบดังนี้



แผนภาพที่ 5.1 แนวทางการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



● **เกณฑ์การตัดสินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

ผู้เรียนจะต้องได้รับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษา กำหนดโดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินอย่างเหมาะสม ดังนี้

1. กำหนดคุณภาพหรือเกณฑ์ในการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ 2 ระดับ คือ ผ่าน และไม่ผ่าน

2. กำหนดประเด็นการประเมินให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ในแต่ละกิจกรรม และกำหนดเกณฑ์ การผ่านการประเมิน ดังนี้

2.1 **เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรายกิจกรรม**

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงาน/ ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม หรือมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.2 **เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปี/รายภาค**

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญทั้ง 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่งจาก 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

2.3 **เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อจบระดับการศึกษา**

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” บางชั้นปี ในระดับการศึกษานั้น

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนใดๆ ควรมีองค์ประกอบในการดำเนินการ คือ มีครูที่ปรึกษา กิจกรรม และมีแผนการดำเนินกิจกรรม มีหลักฐาน ชิ้นงาน หรือแฟ้มสะสมงาน มีผู้รับรองผลการเข้าร่วมกิจกรรม มีรายงานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรม

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

ผู้บริหาร มีบทบาทสำคัญต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

1. กำหนดแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา และโดยการมีส่วนร่วมของ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2. ผู้บริหารชี้แจง ทำความเข้าใจ และสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนเห็นคุณค่าและร่วมมือในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



3. พัฒนาและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และมีความทันสมัยในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสถานการณ์ปัจจุบันอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
4. สร้างเครือข่ายและประสานความร่วมมือและความเข้าใจอันดีระหว่างสถานศึกษากับผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรม
5. นิเทศ ติดตาม ให้คำปรึกษา ประเมินผล และสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานที่ประสบผลสำเร็จกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

บทบาทของครูผู้รับผิดชอบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

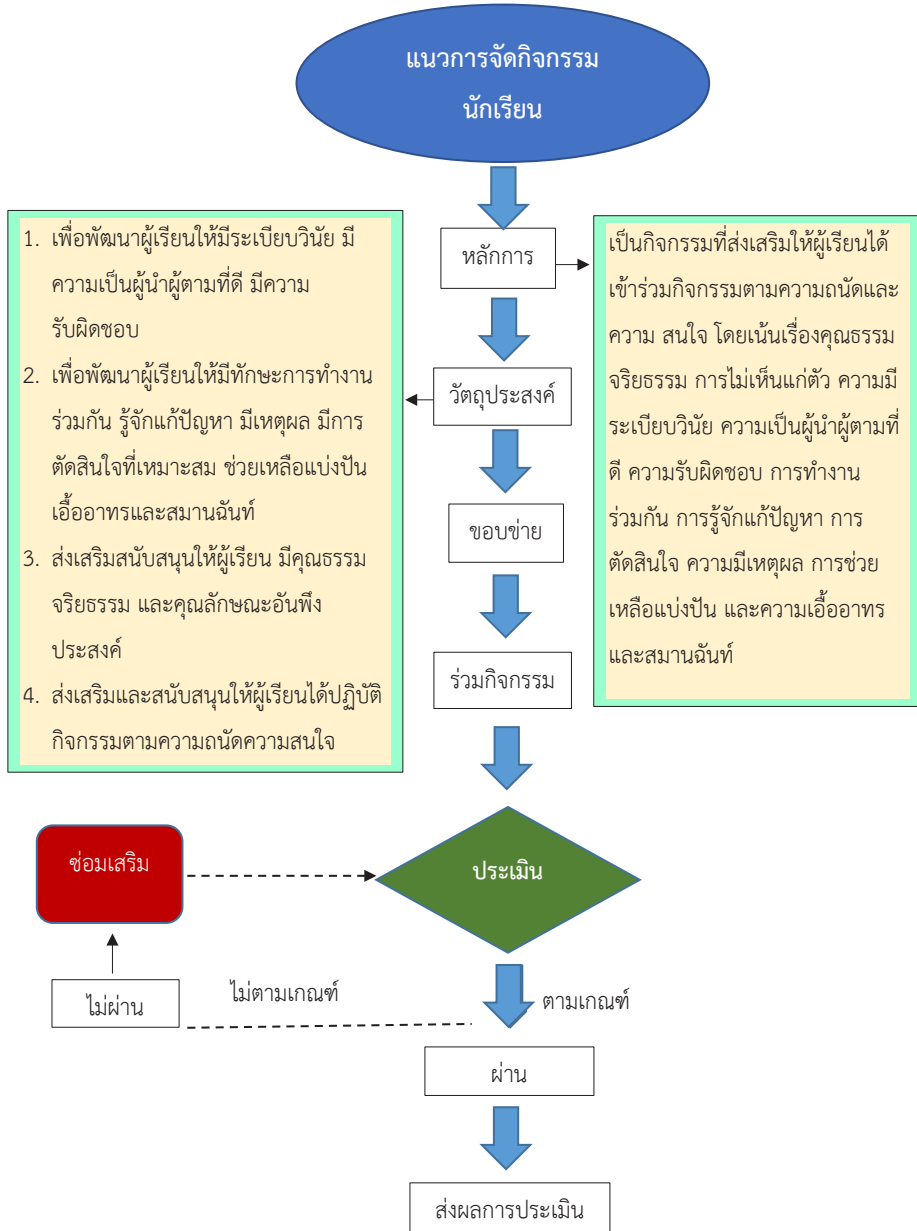
1. ศึกษาหลักการ วัตถุประสงค์ ขอบข่าย แนวการจัดกิจกรรม การประเมินผลพัฒนาผู้เรียน และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมาย
2. ชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้เรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
3. ร่วมกับผู้เรียนออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และเป็นไปตามหลักการ ปรัชญา และแนวการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน
4. ส่งเสริม กระตุ้น และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการจัดทำแผนงาน โครงการ ร่วมปฏิบัติกิจกรรม และการประเมินผล
5. ให้คำปรึกษา ดูแล ติดตาม ประสานงาน และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในการร่วมกิจกรรมให้เป็นไปตามแผน
6. ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน และซ่อมเสริมกรณีผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์พร้อมจัดทำเอกสารหลักฐานการประเมินผล
7. รายงานผลการดำเนินกิจกรรมให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ แล้วนำผลการจัดกิจกรรมมาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข
8. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานที่ประสบผลสำเร็จกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการสถานศึกษา มีบทบาทสำคัญ คือ ให้ความเห็นชอบและมีส่วนร่วมในการกำหนดวางแผนดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางฯ และส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามความเหมาะสม

บทบาทของผู้ปกครองและชุมชน มีความสำคัญดังต่อไปนี้

1. มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรม และอาสาสมัครกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและชุมชน
 2. ยอมรับในศักยภาพของผู้เรียน ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจตนเองเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกแผนการเรียน การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ
 3. ดูแล เอาใจใส่ผู้เรียน และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาของผู้เรียน
 4. เป็นที่ปรึกษาหรือแนะแนวทางการดำเนินชีวิตที่ดึงดูดใจแก่ผู้เรียน
 5. ร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อติดตามประเมินผลพัฒนาและการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน
- (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)





แผนภาพที่ 5.2 แนวการจัดการกิจกรรมนักเรียน

นโยบายการนำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายไปใช้ในชั้นเรียนของโรงเรียน

กิจกรรมทางกายทุกกิจกรรมที่จัดให้นักเรียน ต้องอยู่ภายใต้ปรัชญาและนโยบายของคณะกรรมการสถานศึกษาของแต่ละโรงเรียน ครูต้องตระหนักในขั้นตอนและคำแนะนำในการจัดกิจกรรมพลศึกษาและกิจกรรมทางกายโดยเฉพาะด้านความปลอดภัย ครูอาจต้องการคำปรึกษาชี้แนะจากผู้บริหารเสียก่อน ตัวอย่างเช่น

- “กิจกรรมทางกายประจำวันควรรวบรวมเข้าไปอยู่ในการเรียนการสอนแต่ละวันด้วยวิธีการหลาย ๆ วิธี สิ่งที่ต้องกำหนดไว้ตายตัวคือ ใช้เวลา 20 นาทีหรือมากกว่าในช่วงโมงสอนสุขศึกษาและพลศึกษาในชั้นเรียน”



- “เมื่อกิจกรรมพลศึกษาเป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่งเดียวของการส่งเสริมให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ หลักสูตรพลศึกษาในโรงเรียนก็จะต้องมีกิจกรรมทางกายมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ทั้งในและนอกชั้นเรียน จึงควรต้องจัดกิจกรรมทางกายแยกไว้ในช่วงเวลาต่างๆในแต่ละวัน โดยอาจหลอมรวมไว้ในการเรียนรู้รายวิชาอื่นๆด้วย”

ภาพประกอบที่ 5.1

- “กิจกรรมทางกายต่างๆต้องปรับให้เหมาะสม เช่น มีความหลากหลาย มากเพียงพอ และสามารถมั่นใจได้ว่านักเรียนทุกคนได้เข้าร่วมตามความต้องการ(needs) สิ่งที่เป็นหลักฐานสำคัญของการจัดการบริหารเช่นนี้คือแผนการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล (individual education plan-IEP)”

- “การจัดชั้นเรียนกิจกรรมทางกายประจำวันสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล อาจมีขั้นตอนแตกต่างจากแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนตามปกติ คือ ใช้เวลาน้อยกว่า(อย่างน้อยช่วงละ 10 นาที)ในการเรียนรู้แต่ละวัน ครูและผู้บริหารโรงเรียน ควรต้องพยายามทำให้เกิดความแน่ใจได้ว่านักเรียนทุกคน (โดยเฉพาะระดับประถมศึกษา) ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 20 นาทีอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความหนักระดับปานกลางถึงระดับหนักในช่วงเวลาการเรียนการสอนตามนโยบายของโรงเรียน”

จึงสรุปได้ว่า หลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาที่คณะผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้จริงในโรงเรียนได้อย่างกว้างขวางดังกล่าวนี้อแล้ว



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2560).หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ
ปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ฉบับสมบูรณ์).
http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.
http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551).ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.
<https://sgs.bopp-obec.info/menu/Data/guidance01.pdf>
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2553). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. <https://sgs.bopp-obec.info/menu/Data/guidance01.pdf>
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์.(2541). หลักสูตรพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์.(2559).การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนไทย.กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์.(2560).คู่มือหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนไทย. กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์.(2563).หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ฉบับปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ ๔.
กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ตำรา SCL.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.(2549).แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพ
ทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี.
https://dol.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/_7-18_pii1_0.pdf
- กรมพลศึกษา.(2562).คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และ
ประชาชนไทย. <https://www.dpe.go.th/manual-files-421391791798>
- ครูแต้ว.(2012).มารู้จัก I.E.P. กันเถอะ. <https://www.gotoknow.org/posts/209435>
- สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.(2019). ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา/ภาวะปัญญา
อ่อน. <https://th.rajanukul.go.th/preview-4009.html>
- Brozena, Catherine. (2013).*Ten Ideas to Build Physical Activity in Your School*.
<https://thrivingschools.kaiserpermanente.org/ten-ideas-to-build-physical-activity-in-your-school/>. <http://www.activelivingresearch.org/blog/2012/04/node/12551>

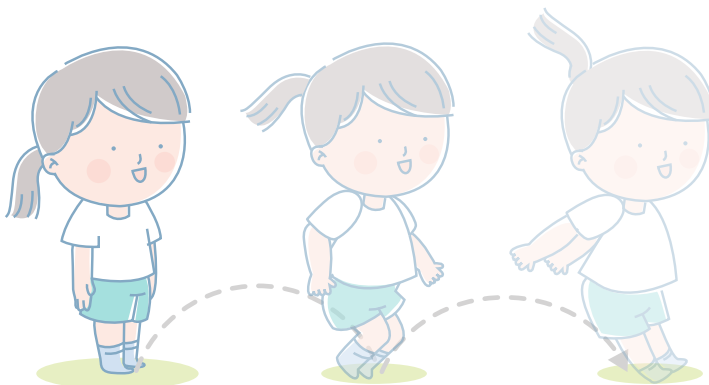


Kerpan, Serene. (2016). *The Effects of Integrated Classroom-Based Physical Activity on On-Task Behaviour for Indigenous Elementary School Students.*

<https://www.semanticscholar.org/paper/The-Effects-of-Integrated-Classroom-Based-Physical-Kerpan/1d8b4744e64579d9163bc6dcb51166e65179cfca>

Runde's Room.(.). *Math Vocabulary Math Circle for Physical Activity in Upper Grades.*

<https://www.pinterest.com/pin/359936195201579859/>





บทที่ 6

วิธีสอนพลศึกษาและ
กิจกรรมทางกายสำหรับ
เด็กบกพร่องทางสติปัญญา



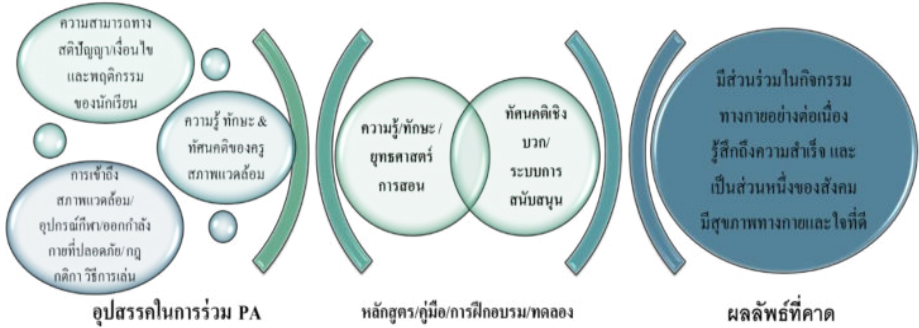
วิธีสอนพลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา

○ ดร.สามารถ รัตนสาคร

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางปัญญา (Intellectual disability: ID) มีลักษณะเฉพาะด้วยข้อจำกัดสำคัญในการทำงานทางสติปัญญา เพื่อการเรียนรู้ และการดำรงชีวิตอิสระ ซึ่งครอบคลุมทักษะทางสังคมและการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันมากมาย นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักจะขาดพฤติกรรมเคลื่อนไหว ซึ่งสัมพันธ์กับความบกพร่องทางร่างกาย ประสาทสัมผัส และ/หรือความรู้ ความเข้าใจ ส่งผลให้พวกเขาขาดโอกาสในการเข้าร่วมกีฬาหรือกิจกรรมทางกายกับเพื่อนทั่วไป นอกจากนี้ อุปสรรคด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวก และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการที่จำกัด กีฬา และอุปกรณ์ออกกำลังกายที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ รวมทั้ง ความรู้และทักษะของครูในการปรับหรือดัดแปลงกีฬาหรือกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีความพิการ ส่งผลให้การมีส่วนร่วมในกีฬาหรือกิจกรรมทางกายมีจำกัด ด้วยเหตุนี้ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจึงมีความเสี่ยงต่อการขาดโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และมีอัตราการมีน้ำหนักเกิน โรคอ้วน และภาวะสุขภาพเรื้อรังเพิ่มขึ้น

ด้วยเหตุนี้ การเพิ่มการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับอุปสรรคดังกล่าว และเสริมสร้างความสามารถของครูผู้สอนทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ การจัดสภาพแวดล้อม การปรับ/ดัดแปลงกฎกติกา วิธีการเล่น อุปกรณ์การออกกำลังกายที่ทุกคนเข้าถึงได้ รวมทั้งระบบการสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาหรือกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง รู้สึกถึงความสำเร็จของการเข้าร่วมกิจกรรม และเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และมีสุขภาพทางกาย และสุขภาวะที่ดี เช่นเดียวกับเพื่อนในชั้นเรียน สรุปได้ดังแผนภาพต่อไปนี้

กรอบความคิดในการจัดกิจกรรมทางกาย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา



แผนภาพที่ 6.1 กรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. พลศึกษาและกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนร่วม (Inclusive Physical Education: IPE)

การเรียนร่วมในชั้นเรียนพลศึกษา และกิจกรรมทางกายในโรงเรียนเปิดโอกาสที่เท่าเทียมกันสำหรับนักเรียนทุกคนรวมทั้งนักเรียนที่มีความพิการด้วย ดังนั้นได้ให้คำแนะนำว่า....นักเรียนทุกคนควรได้โอกาสร่วมกิจกรรมทางกายในแต่ละวันอย่างน้อยวันละ 60 นาทีขึ้นไป โดยโรงเรียนสามารถช่วยให้นักเรียนทุกคนบรรลุตามคำแนะนำนี้ได้ พร้อมกับสร้างวัฒนธรรมการเรียนร่วมสำหรับวิชาพลศึกษา และกิจกรรมทางกาย ซึ่งช่วยให้นักเรียนทุกคนเรียนรู้ที่จะมีวิถีชีวิตสุขภาพดี และกระตือรือร้น

นิยาม: การเรียนร่วมในชั้นเรียนพลศึกษา หมายถึง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่นักเรียนที่มีความพิการมีส่วนร่วมกับเพื่อนที่ไม่มีความพิการ เข้าถึง และมีส่วนร่วมในหลักสูตรพลศึกษาอย่างมีความหมาย

“พลศึกษาให้” โอกาสสำหรับทุกคนที่จะเปล่งประกาย... ควรเป็นตัวอย่างที่สมบูรณ์แบบของการยอมรับและการรวมทุกคนที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน ซึ่งผลต่อความมั่นใจ ในตนเอง และความนับถือตนเองสำหรับทุกคนที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง ...”

(Peggy Mace, mother of two students with Down syndrome, 2020)



ข้อควรพิจารณาในการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนพลศึกษา

ปัจจุบันในชั้นเรียนพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกายจะพบว่ามือนักเรียนที่มีความพิการเรียนร่วมอยู่ หลายครั้งที่ผู้สอนไม่ทราบว่า นักเรียนคนใดมีความพิการ เพราะความพิการของนักเรียนอาจไม่ส่งผลการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนพลศึกษา หลายครั้งที่ผู้สอนตระหนักดีถึงนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกายที่มีความท้าทายอย่างสนุกสนาน และพวกเขาขบลงด้วยประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ และสนุกสนาน ‘IPE’ เป็นคำที่ใช้สำหรับชั้นเรียนพลศึกษาทั่วไป ที่คิด และคำนึงถึงนักเรียนทุกคน ซึ่งรวมถึงนักเรียนที่มีความพิการ ‘IPE’ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทั่วไป และรวมถึงการให้นักเรียนนักเรียนที่มีความพิการได้มีโอกาสเรียนร่วมกับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน ด้วยการเพิ่มการสนับสนุน และอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ทุกคนประสบความสำเร็จ

การทำให้ชั้นเรียนพลศึกษาเข้าถึงนักเรียนทุกคน

การเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนพลศึกษามีประโยชน์สำหรับนักเรียนทุกคน นักเรียนที่มีความพิการจะได้รับทักษะทางสังคมอันมีค่า เมื่อร่วมกิจกรรมพลศึกษา และร่วมเล่นในสภาพแวดล้อมของการศึกษาทั่วไป นักเรียนทุกคนเรียนรู้พฤติกรรมที่เหมาะสมจากเพื่อนที่หลากหลาย ไม่ว่าพวกเขาจะพิการหรือไม่ก็ตาม นักเรียนที่มีความพิการมีโอกาสมากขึ้นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับวัยในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เดียวกัน ‘IPE’ ช่วยให้นักเรียนพัฒนาสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนในชั้นเรียนเดียวกัน นอกจากนี้ ครูที่มีความคาดหวังกับนักเรียนสูงยิ่งขึ้นจะส่งผลให้นักเรียนที่มีความพิการประสบความสำเร็จมากขึ้น มีความมั่นใจ และพัฒนาความรู้สึกรับคุณค่าของตนเองที่แข็งแกร่งขึ้น ในทางกลับกัน นักเรียนที่ไม่มีความพิการในชั้นเรียนเดียวกัน ยังได้รับประโยชน์มากมายจากการเรียนพลศึกษาในชั้นเรียนร่วม ประการแรก เมื่อพวกเขาได้มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กที่มีความพิการ พวกเขาจะเข้าใจ และพัฒนาทัศนคติเชิงบวกต่อผู้อื่นที่มีความแตกต่างมากขึ้น พวกเขาจะไม่มองความพิการเป็นการด้อยค่า และมีแนวโน้มที่จะมองว่าความพิการเป็นเพียงความแตกต่าง และยอมรับพวกเขาโดยทันที นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นอีกด้วยว่า เมื่อนักเรียนที่มีความพิการได้รับโอกาสในการแสดงความสามารถตามที่ตนเองถนัด และรู้สึกว่าจะเก่งในด้านหนึ่งๆ เขาอาจกลายเป็นผู้ช่วยเหลือเพื่อนๆ ได้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถของนักเรียนพิการในด้านนั้น นอกจากนี้ เมื่อครูสร้างโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย ไม่เพียงแต่ช่วยนักเรียนที่มีความพิการเท่านั้น แต่ยังคงช่วยนักเรียนทุกคนด้วย สิ่งที่เราควรทำความเข้าใจให้ถูกต้อง คือ ไม่มีหลักฐานใดที่แสดงให้เห็นว่า นักเรียนทั่วไปจะสูญเสียทักษะทางวิชาการหรือทางสังคมอันเป็นผลมาจากการเรียนร่วมกับนักเรียนที่มีความแตกต่าง ในทางกลับกัน มีแต่หลักฐานที่ชี้ให้เห็นถึงสถานการณ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนทุกคน

ในฐานะครูสอนวิชาพลศึกษา เป้าหมายของครู คือ การช่วยให้นักเรียนบรรลุศักยภาพสูงสุด ด้วยการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่คิด และคำนึงถึงนักเรียนทุกคน เพื่อช่วยให้นักเรียนทุกคนไปถึงเป้าหมาย โดยเน้นการเคารพ การยอมรับ และความร่วมมือเป็นค่านิยมหลักในชั้นเรียน ครูพลศึกษาจะสร้างสภาพแวดล้อมที่ตระหนักถึง



คุณค่าของความแตกต่าง และช่วยให้ทุกคนมุ่งมั่นไปที่สิ่งที่เราสามารถทำได้ กลยุทธ์ต่อไปนี้จะช่วยให้คุณสร้างสภาพแวดล้อมที่คิดและคำนึงถึงนักเรียนทุกคนมากขึ้น:

ใช้หลักการการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)

การออกแบบการเรียนรู้เพื่อทุกคน (Universal Design for Learning: UDL) ซึ่งเป็นการนำหลักการของการออกแบบเพื่อทุกคนมาประยุกต์ใช้ในหลักสูตร และยุทธศาสตร์การสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และตอบสนองความต้องการจำเป็นที่แตกต่างของนักเรียนแต่ละคน แนวทางดังกล่าวให้ความสำคัญกับหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น และนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนที่มีภูมิหลัง รูปแบบการเรียนรู้ และความสามารถที่แตกต่างหลากหลายสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

ชั้นเรียนพลศึกษาในปัจจุบันมีความหลากหลาย และแตกต่างกันมากกว่าที่เคยเป็นมา ครูจำเป็นต้องวางแผนล่วงหน้าเพื่อรองรับความต้องการจำเป็นของนักเรียนทุกคน การออกแบบสำหรับการเรียนรู้เพื่อทุกคน (Universal Design for Learning: UDL) เป็นกรอบการทำงานที่ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อจัดอุปสรรค และเพิ่มการเข้าถึงการเรียนรู้ และให้โอกาสที่เท่าเทียมกันแก่นักเรียนในการเรียนรู้ และประสบความสำเร็จในการเรียนพลศึกษา กรอบงาน UDL สำหรับห้องเรียนซึ่งพัฒนาโดยศูนย์เทคโนโลยีพิเศษประยุกต์ เป็นกรอบการศึกษาอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Educational Framework) ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนทุกคน

การออกแบบการเรียนรู้เพื่อทุกคน หรือ UDL จึงเป็นการสนับสนุนเพื่อให้ได้สื่อ และเครื่องมือที่สามารถปรับใช้ได้อย่างหลากหลาย พร้อมทั้งสนับสนุนหลักสูตร และการเรียนการสอนที่มีวิธีการนำเสนอหรือการสอน การแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย (Center for Applied Special Technology, 2017) การนำหลักการของ ‘UDL’ มาใช้ในออกแบบแผนการเรียนรู้พลศึกษา หรือกิจกรรมทางกายที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของนักเรียนแต่ละคน โดยมีหลักการพื้นฐาน 3 ประการดังนี้

1) การมีส่วนร่วมด้วยวิธีที่หลากหลาย (Multiple Means of Engagement)

ครูอาจใช้ตัวจับเวลาเพื่อเตือนนักเรียนให้เตรียมตัวสำหรับชั้นเรียนพลศึกษา ใช้คลิปบอร์ดที่แสดงอุปกรณ์ที่จำเป็น และทักษะที่ต้องฝึกฝน นอกจากนี้ ครูอาจให้ตัวเลือกอุปกรณ์ และกิจกรรมที่หลากหลายให้นักเรียนเลือกเพื่อให้ประสบความสำเร็จ และมีความท้าทายมากที่สุดในการเรียนกรีฑา ตัวอย่าง นักเรียนสามารถเลือกขนาดของกรวยที่จะกระโดดข้าม และการแสดงทักษะที่หลากหลาย เช่น ยืนกระโดดไกลหรือวิ่งกระโดดไกล

2) การสอนด้วยวิธีที่หลากหลาย (Multiple Means of Representation)

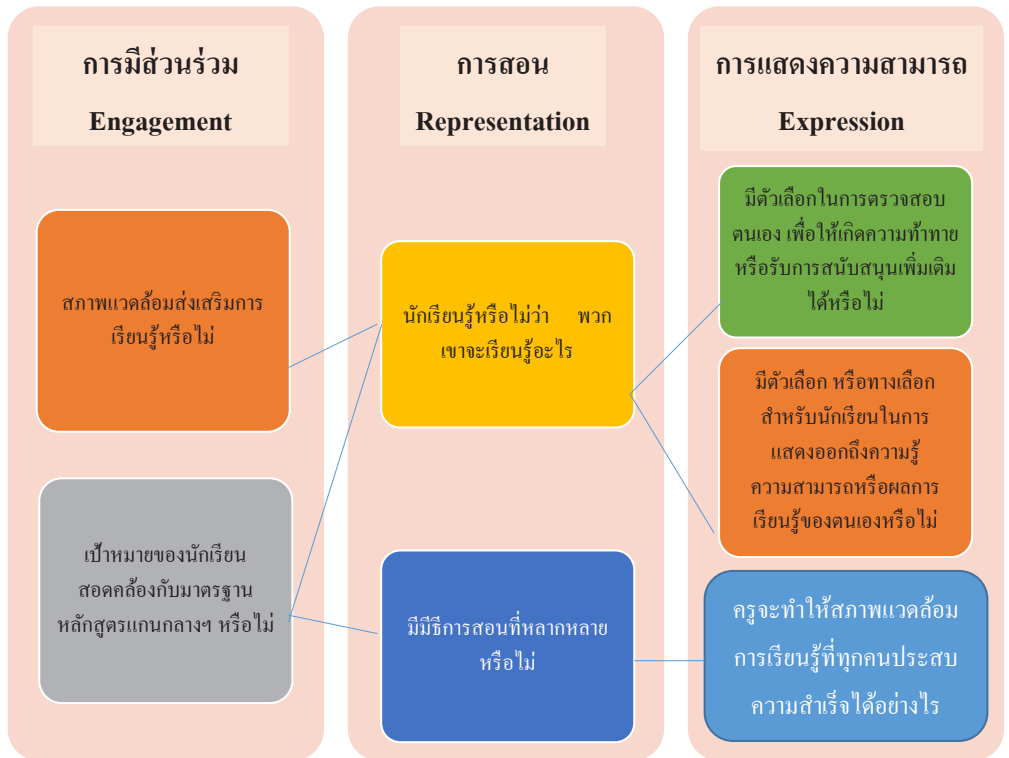
ใช้กลยุทธ์การสอนด้วยรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ ในบทเรียนกรีฑา เพื่อเสริมการสอนและการสาธิตของครูให้นักเรียนทุกคนเข้าใจได้มากขึ้น ครูอาจจัดเตรียม



วิดีโอ (จังหวัดการก้าวสำหรับการวิ่ง) และการเตรียมรูปภาพแสดงขั้นตอนของกิจกรรมที่จะให้นักเรียนปฏิบัติ (การเริ่มวิ่ง) สำหรับนักเรียนทุกคนเข้าใจ รวมถึงใช้ระบบการสนับสนุนของเพื่อนในชั้นเรียน

3) การมีวิธีการแสดงความรู้ และความสามารถที่หลากหลาย (Multiple Means of Expression)

ครูควรให้นักเรียนมีทางเลือกในการแสดงหรือสาธิตสิ่งได้จากการเรียนรู้ สำหรับบทเรียนนี้ ครูอาจออกแบบการประเมินตนเองสำหรับนักเรียนได้เลือกในการแสดงความสามารถ เช่น การวิ่ง 100 เมตร นักเรียนอาจเลือก (1) วิ่งด้วยความเร็วไม่มากหยุดระหว่างทางได้ 3 ครั้ง (2) วิ่งด้วยความเร็วที่ทำหายมากขึ้น และสามารถหยุดพักระหว่างทางได้ 2 ครั้ง (3) วิ่งด้วยความเร็วที่ทำหายมากขึ้น ได้ตลอดระยะทางโดยไม่หยุด ด้วยการใช้เครื่องมือนี้ นักเรียนจะประเมินตนเอง และกำหนดเป้าหมายสำหรับชั้นเรียนในครั้งต่อไป เครื่องมือประเมินนี้ยังอธิบายความผันแปรของทักษะที่นักเรียนเลือก ตลอดจนแนวคิดต่างๆ เช่น จังหวัดการก้าววิ่ง ด้วยหลักการนี้ นักเรียนทุกคนจะได้รับการประเมินในชั้นเรียนตามความสามารถและทักษะของตน



แผนภาพที่ 6.2 แสดงหลักการพื้นฐานของการออกแบบการเรียนรู้เพื่อทุกคน (Universal Design for Learning: UDL)



การออกแบบการเรียนรู้เพื่อทุกคน มีคุณลักษณะทั้งหมดที่เป็นระบบพลวัตของวิถีคิด ซึ่งเราจะพิจารณาผู้เรียน สภาพแวดล้อม และกิจกรรม เมื่อวางแผนและดำเนินกิจกรรม การดำเนินการจะมุ่งเน้นที่การจัดสภาพแวดล้อม และ เงื่อนไขทางสังคมในลักษณะที่ช่วยให้เด็กเรียนทุกคนประสบความสำเร็จมากขึ้นเมื่อเข้าร่วมในกิจกรรมทางกาย ครูพลศึกษาจึงควรบูรณาการหลักการพลศึกษา และกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนร่วม (Inclusive Physical Education: IPE) และการออกแบบการเรียนรู้เพื่อทุกคน (Universal Design for Learning: UDL) ไปใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนร่วมต่อไป

การปรับหรือดัดแปลงในวิชาพลศึกษา และกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

การปรับหรือดัดแปลง (Modifications) สามารถทำได้ในหลายด้าน ได้แก่ การปรับ/ดัดแปลงอุปกรณ์ กฎกติกา วิธีการเล่น สภาพแวดล้อมการเล่นที่เข้าถึงได้และปลอดภัย และการเปลี่ยนข้อกำหนดด้านการเคลื่อนไหว ทั้งหมดนี้สามารถนำมาใช้เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์พลศึกษาที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง และประสบความสำเร็จมากขึ้น ในการพิจารณาในเรื่องการปรับหรือดัดแปลงควรเริ่มจากตอบคำถามเหล่านี้ :

- การปรับหรือดัดแปลงจะเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียนหรือไม่
- การปรับหรือดัดแปลงจะสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับทั้งนักเรียนที่มีความพิการ และนักเรียนคนอื่นๆ ในชั้นเรียนหรือไม่
- การปรับหรือดัดแปลงจะเปลี่ยนสาระสำคัญหรือลักษณะของเกมหรือไม่
- การปรับหรือดัดแปลงจะช่วยให้นักเรียนที่มีความพิการสามารถกลมกลืนกันมากขึ้นหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้นกว่าเดิมหรือไม่
- การปรับหรือดัดแปลงจะสร้างประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จให้กับนักเรียนทุกคนหรือไม่

การปรับหรือดัดแปลงที่สามารถทำได้สำหรับนักเรียนที่มีข้อจำกัดบางประการ ทั้งทางด้านทักษะด้านการเคลื่อนไหว และสมรรถภาพทางกายที่เฉพาะเจาะจง ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของการปรับหรือดัดแปลงในแต่ละด้านเหล่านี้:



<p>นักเรียนที่มีข้อจำกัดด้านความแข็งแรง (Strength):</p>	<p>นักเรียนที่มีข้อจำกัดด้านความเร็ว (Speed):</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ลดระยะทางในการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนที่วัตถุ • ใช้อุปกรณ์ที่มีขนาดเบากว่า • ใช้อุปกรณ์สำหรับตีที่สั้นและเบากว่า • ให้นักเรียนนั่งหรือนอนเล่นขณะเล่น • ให้นักเรียนตรวจสอบความเหนื่อยล้าของตนเอง • ใช้ลูกบอลที่ลมอ่อนหรือลูกบอลที่ถูกแขวนไว้ • เปลี่ยนข้อกำหนดการเคลื่อนไหว 	<ul style="list-style-type: none"> • ลดระยะทางหรือเปลี่ยนระยะทางสำหรับนักเรียนแต่ละคน • เปลี่ยนรูปแบบการเคลื่อนไหว • ปรับสมดุลการแข่งขันระหว่างทีม • สร้างพื้นที่ปลอดภัยในเกมไล่จับ
<p>นักเรียนที่มีข้อจำกัดด้านความอดทน (Endurance):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ลดระยะทางและพื้นที่เล่น • ให้ช่วงเวลาพักเพิ่มขึ้น • เปลี่ยนข้อกำหนดการเคลื่อนไหวเพื่อลดเวลากิจกรรม • ให้นักเรียนนั่งขณะเล่นได้ • ลดเวลากิจกรรมสำหรับนักเรียน 	<p>นักเรียนที่มีข้อจำกัดด้านการทรงตัว (Balance):</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดหาเก้าอี้ บาร์พุงตัว หรือเพื่อนเพื่อช่วยเหลือ • สอนเทคนิคการทรงตัว (ขยายฐาน ใช้แขน) • เพิ่มความกว้างของพื้นผิวที่จะเดิน • ใช้พื้นที่ที่ปูพรมมากกว่าพื้นผิวเรียบ • สอนนักเรียนให้ล้มอย่างปลอดภัย • ให้นักเรียนอยู่ใกล้กำแพงเพื่อช่วยในการพยุงตัว/ป้องกันล้ม • ลดจุดศูนย์ถ่วงให้ต่ำลง
<p>นักเรียนที่มีข้อจำกัดด้านการประสานงานของร่างกาย และความแม่นยำ (Coordination และ Accuracy):</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • ใช้อุปกรณ์ที่ช่วยให้วัตถุที่ต้องการเตะ/ตี อยู่กับที่ • ลดระยะในการขว้าง เตะ และตี • ทำให้เป้าหมาย และประตูให้ใหญ่ขึ้น • ใช้ผ้าสีสดใส ลูกโป่ง ลูกบอลขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มทักษะการมองหาเป้าหมาย • ทำอุปกรณ์ในการเล่นเกมที่หิม้พื้นที่มากขึ้น และมีสีที่โดดเด่น • ใช้ลูกบอลขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเตะ และตี • ใช้ลูกบอลที่นุ่มนวล และกลิ้งช้ากว่า เพื่อง่ายต่อการตี และการจับหรือตามเก็บในเกมที่ใช้การกลิ้งไปยังเป้าหมาย เช่น โบว์ลิ่งให้ใช้ลูกพินที่เบากว่า และมีความเสถียรน้อยกว่า 	



ตัวอย่าง การปรับ/ดัดแปลงเกม และกีฬา

แบดมินตัน	บาสเกตบอล	โบว์ลิ่ง
<ul style="list-style-type: none"> • แร็กเก็ตขนาดใหญ่ • ใช้ลูกขนไก่ขนาดใหญ่ • ปรับให้ตาข่ายต่ำลง • ให้นักเรียนนั่งเล่นได้ • ไม่ต้องมีตาข่าย • ใช้ลูกโป่งแทนลูกขนไก่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้บอลขนาดเล็กและเบากว่า • ใช้ลูกบอลหลายชนิด • เสริมห่วงที่ต่ำลงเพิ่ม • ใช้ห่วงที่มีรัศมีกว้างขึ้น • ปรับกติกา • ใช้พื้นที่เล็กลง 	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้ลูกบอลที่เบากว่า • ลดจำนวนลูกพินลง • ให้นักเรียนนั่งผลัก ลูกบอล แทนการยืนโยนได้ • ใช้รางลาดวางบอล ให้กลิ้งลงมาได้ • ให้โอกาสกลิ้งบอลจำนวนครั้งมากกว่า • ใช้ขวดนมพลาสติกแทนลูกพิน • ใช้กรวยพลาสติกทำเป็นเลน กลิ้งบอล
เตะบอลเข้าประตู	ฟุตบอล	วอลเลย์บอล
<ul style="list-style-type: none"> • ใช้บอลที่เบา และใหญ่กว่า • กรณีนักเรียนใช้วีลแชร์ ให้นักเรียนใช้ไม้ช็อกกีดีแทนเตะ • ลดระยะทางถึงประตู • ให้ตั้งบอลให้หนึ่งก่อนเตะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้บอลที่เบา และใหญ่กว่า • กรณีนักเรียนใช้วีลแชร์ ให้นักเรียนใช้ไม้ช็อกกีดีแทนเตะ • ใช้พื้นที่เล่นเล็กลง • ให้นักเรียนจับคู่เล่นกับเพื่อน • ให้นักเรียนเดินหรือเคลื่อน วีลแชร์ไปที่ลูกบอล • ใช้ประตูที่ใหญ่กว่า 	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้บอลที่เล่นชายหาด • ให้นักเรียนนั่งกับพื้นได้ • ใช้ตาข่ายที่ต่ำกว่า • ไม่ต้องมีตาข่าย • ใช้คอร์ทที่เล็กกว่า • ให้ลูกบอลตกพื้นได้หนึ่งครั้งก่อนตี • ให้นักเรียนตีซ้ำได้มากกว่า 1 ครั้ง • การเสริฟ ให้นักเรียนเสริฟได้มากกว่า 1 ครั้ง



การปรับเปลี่ยนสำหรับเกม และกีฬา

วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของเกมแตกต่างกัน

- นักเรียนบางคนเล่นเพื่อเรียนรู้กลยุทธ์ที่ซับซ้อน ขณะที่บางคนเล่นเพื่อฝึกทักษะการเคลื่อนไหวอย่างง่าย

จำนวนผู้เล่น

- ใช้ทีมที่มีขนาดเล็กลง เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วม และแยกนักเรียนออกเป็นบางกลุ่ม กรณีจำเป็น

กำหนดวิธีการเคลื่อนไหวให้หลากหลาย

- นักเรียนบางคนเดินได้ในขณะที่คนอื่นวิ่ง
- นักเรียนบางคนตีบอลจากที่ออฟขณะที่คนอื่นตีลูกที่ลูกโยน

ความหลากหลายของสนาม/พื้นที่

- ใช้ระยะทางที่สั้นลง
- จัดให้มีพื้นที่ปลอดภัยสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการเคลื่อนไหว
- ทำพื้นที่ให้แคบลง หรือกว้างขึ้น

ใช้อุปกรณ์ที่หลากหลาย

- ใช้ลูกบอล หรือไม้ตีที่เบากว่า
- ใช้ลูกบอลที่ใหญ่กว่าหรือเล็กกว่า
- ลดความสูงของตาข่าย หรือใช้ตะกร้า/ห่วงที่กว้างขึ้น

ปรับหรือดัดแปลงกฎ/ความคาดหวัง

- จำนวนรอบที่แตกต่างกันของนักเรียนแต่ละคนที่ได้รับ
- ประเมินว่าตำแหน่งใดที่นักเรียนที่มีความพิการจะประสบความสำเร็จ
- ใช้ “โชค” เป็นวิธีการที่ไม่มุ่งเน้นความสำคัญของทักษะ



สรุป

การเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนพลศึกษา หมายถึง ทุกคนอยู่ในโรงเรียนที่เป็น "ชุมชน" ของผู้เรียน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในเชิงบวกจะเชิญชวนให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งให้โอกาสที่หลากหลายสำหรับความสำเร็จของนักเรียนแต่ละคน การเอาใจใส่ต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนพลศึกษา ครูต้องติดตามสภาพแวดล้อมทางสังคมอย่างใกล้ชิดเพื่อปกป้องนักเรียนทุกคนจากการพุดูถูก การกีดกันหรือการเลือกปฏิบัติ การปรับสภาพแวดล้อมอาจรวมถึงการปรับเปลี่ยนหลักสูตร (สิ่งที่สอน) และการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน (วิธีการสอน) จุดเริ่มต้นได้แก่:

- ใช้วิธีการสอนแบบกลุ่มย่อย เช่น สถานีฝึกแต่ละทักษะย่อย
- เน้นความหลากหลาย และรวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในเป้าหมายของวิชาพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกายของคุณครู
- การวัดความสำเร็จในรูปแบบต่างๆ เช่น พอร์ตโฟลิโอ แบบสำรวจความสนใจ เครื่องมือประเมินทักษะ และ/หรือการอภิปรายในชั้นเรียน
- ให้มีเกมที่ใช้ความร่วมมือ กิจกรรมสร้างทีม และ/หรือการกำหนดเป้าหมายส่วนบุคคล โดยหลีกเลี่ยงกิจกรรมประเภทคัดออก
- เลิกเน้นวิธีการเล่นกีฬาแบบทีมดั้งเดิม และเน้นที่ทักษะ กิจกรรมสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ทักษะที่นักเรียนสามารถใช้ในเวลาว่างได้ตลอดชีวิต
- ให้นักเรียนได้แสดงความสามารถส่วนบุคคลด้วยวิธีที่หลากหลายตามเป้าหมายของนักเรียนแต่ละคนที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้หรือกิจกรรมทางกาย
- การปรับหรือดัดแปลงการออกแบบเกมโดยการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบหนึ่งหรือหลายส่วน: วัตถุประสงค์ ผู้เล่น การเคลื่อนไหว วัตถุ ขั้นตอน เป็นต้น



2. การประเมินในสภาพแวดล้อมจริง (Ecological Assessment)

การประเมินในสภาพแวดล้อมจริงเป็นแนวทางการประเมินที่เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับการสอน โดยเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมจริง ออกแบบมาเพื่อวัดทักษะของที่นักเรียนมีความต้องการจำเป็นพิเศษโดยตรง สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกายที่ประสบความสำเร็จ โดยใช้การสังเกต และการรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมิน และเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับดำเนินการเกี่ยวกับการเข้าถึงการเรียนรู้วิชาพลศึกษาหรือการร่วมกิจกรรมทางกายของนักเรียน ต่อไปนี้คือหลักการชี้แนะสำหรับการประเมินที่แท้จริง:

1. การประเมินควรรวมอยู่ในหลักสูตร
2. ควรใช้ข้อมูลระหว่างช่วงพลศึกษาแต่ละครั้ง
3. ไม่ควรวางเพดานการเรียนรู้ของนักเรียน
4. นักเรียนทุกคนควรได้รับการคาดหวังให้พัฒนาก้าวหน้าไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้

(Lieberman/Houston-Wilson, 2002)

การประเมินในสภาพแวดล้อมจริง เป็นการวิเคราะห์งานที่ระบุแง่มุมของกิจกรรมที่สามารถปรับหรือดัดแปลงได้ตามความต้องการจำเป็นของนักเรียน เช่น การปรับหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ เวลาของทำกิจกรรมให้สมบูรณ์ กำลังหรือความเร็วที่ใช้ระหว่างกิจกรรม หรือกฎเกณฑ์อื่นๆ ตามรูปแบบดั้งเดิมของกิจกรรมทางกาย (Kasser, 1995; Kasser & Lytle, 2005) ครูพลศึกษาควรใช้คำถามต่อไปนี้สำหรับการพิจารณาปรับหรือดัดแปลงในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย:

1. ผู้เข้าร่วมจะสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้เพียงพอหรือไม่
2. กรณีกิจกรรมกลุ่ม ผู้เข้าร่วมทุกคนจะรู้สึกประสบความสำเร็จจากการมีส่วนร่วมหรือไม่
3. กรณีเป็นกิจกรรมแบบกลุ่ม ผู้เข้าร่วมทุกคนจะรู้สึกท้าทายระหว่างกิจกรรมหรือไม่
4. กิจกรรมจะกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมทำกิจกรรมทางกายต่อไปหรือไม่

นอกจากนี้ Lieberman และ Houston-Wilson (2002) เสนอแนะว่าการปรับหรือดัดแปลงต้องอาศัยข้อมูลจากการประเมินนักเรียนด้านการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา หรือกิจกรรมทางกายในสภาพแวดล้อมที่แท้จริง ดังตัวอย่างการประเมินการร่วมกิจกรรมทางกายตามสภาพจริงของนักเรียน ต่อไปนี้



ชื่อ **A** นามสกุล **B** ความพิการ **ID** ลักษณะความพิการ ลักษณะทางสติปัญญา สติความในใจ และสมาธิสั้น
 สถานที่ สนามกีฬาของโรงเรียน ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2
 กิจกรรม การเคลื่อนไหวร่างกายพร้อมอุปกรณ์
 แบบประเมินการร่วมกิจกรรม Physical Activities ตามสภาพจริง

ระดับความพิการ: (+) = ทำได้ทั้งหมด (P) = มีผู้ช่วยบางส่วน (-) = ทำไม่ได้

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในนักเรียนทั่วไป	จุดสังเกต ในการทำกิจกรรม	ระดับความ สามารถ	มีสิ่งใดบ้างที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติ กิจกรรมทางกายของนักเรียน (เพราะอะไรที่นักเรียนทำไม่ได้)	จะสอน/ปรับอย่างไรหรือใช้เครื่องมืออะไร
1. เชิญตัวที่เตรียมเดินไป บนบดผู้ช่วยโรงเรียน	คำสั่งของครู: เพื่อนเข้าแถว	+	มีปัญหาในการเปลี่ยนกิจกรรม; ไม่ได้ยิน/ไม่เข้าใจ คำสั่ง	ครูแสดงตารางกิจกรรมที่เป็นรูปภาพ & จับคู่กับเพื่อน
2. เชิญตัวในสนามหญ้า	คำสั่งของครู: เพื่อนเข้าแถว	-	วิ่งไปรอบๆ สนาม เนื่องจากถูกกระตุ่นโดย สภาพแวดล้อมที่สับสนเกินไป	ครูป้องกันก้างรัง โดยจัดอาสาสมัครเพื่อนคู่หู
3. บริการร่างกาย ท่าก้มยืด มือซ้ายมือขวา-ยืดต่อส่วนต่างๆ ของร่างกายตั้งแต่ศีรษะถึงเท้า	คำสั่งของครู/ เห็นลูกบอล อุปกรณ์/ สังเกตจากเพื่อน	-	ทักษะพื้นฐานในการยืดก้มด้านนี้ / ซอมนั่งบนพื้น ไม่เห็นเหตุผลที่ต้องทำสิ่งนี้	จัดอาสาสมัครเพื่อนคู่หูระบบคู่กายกายบริหาร
4. การเคลื่อนไหวของรถ ที่บินโด่ง	คำสั่งของครู/ สังเกตจากเพื่อน	-	ทักษะพื้นฐานในการจับและลูกบอลซอมนั่งบน พื้น ไม่เห็นเหตุผลที่ต้องทำสิ่งนี้ กลังไม่ตรงเป้า	ใช้ Choices board ให้นักเรียนเลือกการทำกิจกรรม สอน พิเศษเรื่องการกลิ้งลูกบอล ใช้ลูกบอลติดเชือก ปล่อยให้ ใช้ Choices board ให้นักเรียนเลือกการทำกิจกรรม
5. โยนรับลูกบอล	คำสั่งของครู/ สังเกตจากเพื่อน	-	ไม่เห็นเหตุผลที่จะทำสิ่งนี้ ไม่ได้ยิน/เข้าใจคำสั่ง ทักษะพื้นฐานในการจับและลูกบอล โยนบอลไม่ ถึงเพื่อน รับแล้วจับ	สอนพิเศษเรื่องการโยนลูกบอล ปล่อยให้ ใช้ลูกบอลนุ่ม
6. เชิญตัวที่เดินกลับไป ห้องเรียน	คำสั่งของครู/ ใกล้เคียงห้องเรียน เพื่อนเข้าแถว เดินแถวกลับห้อง	-	ซอมนั่งจะวิ่ง; ไม่เห็นเหตุผลที่ต้องทำตามคำสั่ง	เพื่อนรับผิดชอบในการช่วยให้นักเรียนเข้าแถวเตรียมกลับ ห้องเรียน



ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการวางแผนการเรียนการสอน	
คำถาม	คำอธิบาย
ผู้เรียนมีปัญหาด้านสุขภาพในด้านอะไร	
จุดแข็งของผู้เรียนคืออะไร	
ผู้เรียนมีความสนใจอะไร	
ผู้เรียนชอบอะไร	
ผู้เรียนไม่ชอบอะไร	
ผู้เรียนสื่อสารกับบุคคลอื่นอย่างไร เช่น การพูด ใช้ภาษาท่าทาง ใช้ภาษามือใช้ อุปกรณ์ช่วยในการสื่อสาร ฯลฯ	
ผู้เรียนมีความสามารถพิเศษอะไรบ้าง	
คำพูดใดที่สามารถอธิบายความเป็นตัวตนของ ผู้เรียน เช่น เป็นคนที่คิดทางบวก ขี้อาย ตลก ฯลฯ	
เรื่องอื่นที่สำคัญ	



3. การจัดการเรียนการสอนพลศึกษา/กิจกรรมทางกาย

ก่อนเริ่มการสอนพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกายควรหาข้อมูลด้านสุขภาพของนักเรียนหรือปรึกษาแพทย์ก่อน เด็กพิการอาจมีโรคประจำตัวที่ต้องมีมาตรการป้องกันก่อนจะเข้าร่วมกิจกรรมได้

ดาวนซินโดรมเป็นภาวะทางพันธุกรรมทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งสัมพันธ์กับความหย่อนคล้อยของเอ็น (ข้อต่อหลวม) และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (ความแข็งแรงลดลงหรือการควบคุมกล้ามเนื้อ) เนื่องจากเอ็นช่วยรักษาข้อต่อของคอให้คงที่ บุคคลที่มีกลุ่มอาการดาวนอาจมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะได้รับบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอในระหว่างการเล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมบางอย่าง แพทย์จึงอาจแนะนำให้ทำการเอ็กซเรย์ที่คอก่อนทำการรักษา

โรคลมชักเป็นอีกตัวอย่างหนึ่งของภาวะที่ส่งผลต่อบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อาการชักอาจไปจำกัดทำให้บุคคลไม่สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมบางอย่างได้ นอกจากนี้ ยาอาจมีผลข้างเคียงที่ควรพิจารณา

ภาวะโภชนาการ และองค์ประกอบของไขมันในร่างกายแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล และอาจส่งผลต่อความทนทานต่อความร้อนและความเย็น สิ่งสำคัญคือต้องดื่มน้ำมาก ๆ และสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อดำเนินการอย่างปลอดภัยในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

“ข้อสำคัญ อย่าถือว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาผู้ขึ้นตอนของกิจกรรม!”

เพื่อให้การจัดการชั้นเรียนที่เต็มไปด้วยนักเรียนที่มีความแตกต่างได้สำเร็จ คุณครูต้องกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน ในฐานะครูพลศึกษา ซึ่งมีความรับผิดชอบที่จะต้องจัดให้มีขั้นตอนการทำกิจกรรม เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนจะปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างราบรื่น และเป็นสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเข้าสู่ชั้นเรียนพลศึกษา ให้ถือว่าพวกเขาไม่รู้อะไรเลย เช่น วิธีเข้าแถวการเดิน การพูด การยกมือถามคำถาม วิธีการทำการเคลื่อนไหวเพื่ออบอุ่นร่างกาย ครูควรคำนึงเสมอว่า ตัวกิจกรรมที่จะสอนมีได้บอกขั้นตอนการทำกิจกรรมโดยอัตโนมัติ เมื่อคุณครูแนะนำขั้นตอนใหม่ ให้ระบุความคาดหวังของการทำกิจกรรมให้นักเรียนรับรู้ และแสดงให้เห็นว่าเป็นไปตามความคาดหวัง ฝึกขั้นตอนบ่อยๆ แล้วเสริมความแข็งแกร่งผ่านการชมเชย สุดท้ายก็จะกลายเป็นกิจวัตรของนักเรียน

หลักจิตวิทยาการเรียนการสอน

1) ใช้กลยุทธ์การสอนที่ตรงกับจุดแข็งของผู้เรียน และรองรับรูปแบบการเรียนรู้หลายประเภท ตัวอย่างเช่น:

- การใช้สื่อภาพ และเทคนิคการแสดงท่าทางต้นแบบสำหรับผู้ที่ยังไม่รู้ด้วยภาพ (Visual Learners).
- ให้คำพูดชี้แนะ และการสอนด้วยวาจา สำหรับผู้ที่เรียนรู้ด้วยการได้ยิน (Auditory Learners).



- ให้นักเรียนได้ "เรียนรู้ผ่านการทำ" และผสมผสานการเคลื่อนไหวตลอดการสอน สำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหว (Kinesthetic Learners)

- ใช้การผสมผสานหลายแนวทางที่สามารถช่วยให้เข้าถึงผู้เรียนทุกคน

2) ส่งเสริมทัศนคติเชิงบวก อุปสรรคประการหนึ่งที่ขัดขวางไม่ให้นักพิการทางการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วย ทัศนคติของคนทั่วไป การวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอาจถูกรังแกหรือล้อเลียนเมื่อเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้น (Shields and Synnot, 2016) อย่างไรก็ตามในด้านบวก เจตคติของผู้อื่นสามารถเป็นตัวส่งเสริมการมีส่วนร่วมได้เช่นกัน คุณลักษณะสำคัญคือ เพื่อนๆ ที่มีทัศนคติที่ดี และยอมรับต่อการออกกำลังกายของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือไม่ (Shields and Synnot, 2016)

ในการศึกษาหนึ่ง การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากเพื่อนที่กำลังพัฒนาโดยทั่วไปสนับสนุนให้วัยรุ่นที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเป็นประจำตลอด 15 สัปดาห์ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น และค่าดัชนีมวลกายลดลง (Stanish and Temple, 2012)

3) การใช้แนวทางเชิงจิตวิทยาในการสอนพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกาย โดยเริ่มที่การสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกาย ตัวอย่าง นักเรียนสามารถเริ่มเรียนรู้กิจกรรมทางกายเป็นรายบุคคลกับผู้สอนหรือในชั้นเรียนที่มีเป้าหมาย และเมื่อพวกเขามีความมั่นใจ มีสมรรถภาพ และทักษะดีขึ้น ก็ให้โอกาสนักเรียนได้เข้าร่วมกลุ่มกิจกรรมทางกายในกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนได้ (Shields and Synnot, 2016)

เมื่อนักเรียนเริ่มต้นด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายเป็นรายบุคคลตั้งแต่เริ่มต้น จะช่วยให้ผู้สอนสามารถปรับกิจกรรมให้ตรงตามความต้องการจำเป็น และลดความเสี่ยงที่จะประสบกับความเครียดหรือความวิตกกังวล ตัวอย่าง การให้เวลากับการแสดงให้พวกเขาเห็นว่ากิจกรรมเกิดขึ้นที่ใด และอธิบายหรือสาธิตกิจกรรมโดยใช้คำอธิบายสั้นๆ ตรงไปตรงมา (Carter and Swank, 2014)

ในทางปฏิบัติมักจะมีข้อจำกัดที่ไปจำกัดความสามารถในการปรับกิจกรรมทางกาย ซึ่งสามารถปรับให้เข้ากับความต้องการของแต่ละบุคคลได้ อย่างไรก็ตาม Shields and Synnot (2016) เน้นย้ำถึงความสำคัญของการให้มีทางเลือกให้มากที่สุดในแต่ละประเภท จำนวน และระดับของกิจกรรม ซึ่งอาจรวมถึงการพิจารณาปัจจัยต่างๆ เช่น ระดับความสามารถในการแข่งขันของกิจกรรม ไม่ว่าจะกิจกรรมเดี่ยวหรือกิจกรรมกลุ่มหรือเป็นทีม

4) ทำให้กิจกรรมทางกายสนุก เหตุผลสองประการที่บุคคลต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย ไม่ว่าพวกเขาจะมีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือไม่ก็ตาม นั่นคือ พวกเขาสนุก และเข้ากับคนง่าย ผู้เขียนหลายคนได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการเพิ่มปัจจัยเหล่านี้ให้สูงสุด โดยการสร้างบรรยากาศที่ดี วางแผนการออกกำลังกายและเกมสนุกๆ เพื่อให้นักเรียนให้ความสนุกกับกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และให้โอกาสในการทำงานร่วมกับคู่หรือในกลุ่ม (Shields and Synnot, 2016).



อย่างไรก็ตาม ในแง่ของความสุข และเพลิดเพลิน มีความจำเป็นต้องเคารพความชอบส่วนบุคคล เช่น ทั้งผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และออทิสติก (สองกลุ่มนี้อาจมีความต้องการจำเป็นที่มีความซับซ้อนสูง) นักเรียนอาจชอบที่จะหลีกเลี่ยงกิจกรรมทางสังคม มักจะเลือกออกกำลังกายคนเดียว ในทำนองเดียวกัน ในขณะที่ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาบางคนชอบมีส่วนร่วมในการแข่งขันกีฬา ในขณะที่บางคนอาจชอบกิจกรรมที่มีองค์ประกอบทางการแข่งขันน้อยกว่า เช่น การเดิน การว่ายน้ำ หรือการเดิน (Shields and Synnot, 2016)

ใช้ข้อมูลการประเมินสมรรถภาพทางกาย

* เพื่อสนับสนุนการกำหนดเป้าหมายส่วนบุคคล และแผนการปรับปรุง/พัฒนาสมรรถภาพของนักเรียน

ตัวอย่าง:

- ใช้ข้อมูลการประเมินเพื่อกำหนดระดับความสามารถในปัจจุบัน
- ระบุด้านความต้องการจำเป็นตามรายการที่นักเรียนยังไม่ผ่านมาตรฐาน
- กำหนดเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ตามด้านที่ตรงกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน
- รวมเป้าหมายและวัตถุประสงค์ไว้ในแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลของนักเรียน

(Individualized Education Plan: IEP)

- ระบุกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

การวางแผนการสอนเพื่อรองรับการเรียนรู้แบบก้าวหน้า

ตัวอย่าง:

- พิจารณาลำดับกิจกรรมที่จะสอน เช่น เริ่มต้นด้วยกิจกรรมที่นักเรียนทำสำเร็จได้ง่าย และค่อยไปก้าวไปสู่กิจกรรมที่มีความยากมากขึ้น แล้วสรุปปิดท้ายด้วยด้วยประสบการณ์ที่นักเรียนประสบความสำเร็จ
- รักษาโครงสร้างของขั้นตอนการสอน และกิจวัตร เพื่อช่วยให้นักเรียนคาดหมายหรือคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ เช่น ตีตารางกิจกรรมสำหรับชั้นเรียนพลศึกษาในแตคาบ เพื่อให้นักเรียนรู้ว่าจะเกิดอะไรขึ้น
- อนุญาตให้นักเรียนหยุดพักได้ตามความจำเป็น

การจัดชั้นเรียนเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของชั้นเรียน

ตัวอย่าง:

- กลุ่มใหญ่ (Warm-up)
- กลุ่มเล็ก และ/หรือจับคู่กับเพื่อน (ฝึกทักษะ)
- ใช้เป็นสถานี (เน้นสร้างทักษะ)



ใช้การขึ้นน้ำหนักหรือการช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมการทำได้ด้วยตนเอง

ตัวอย่าง:

- ให้การขึ้นน้ำหนักด้วยวาจา พร้อมกับการสาธิต การช่วยไถด์น้ำหนัก การสอนแบบสัมผัส การใช้ภาพ ฯลฯ
- จัดแบ่งการสอนออกเป็นตอนสั้น ๆ ของการเรียนการสอน
- สร้างระบบสำหรับการเริ่ม และหยุด เช่น เพลง บัดดี้ สัมผัสทางกายภาพ ฯลฯ

การทำให้ชั้นเรียนพลศึกษาและกิจกรรมทางกายปลอดภัย

Carter and Swank (2014) เมื่อพิจารณาถึงประเภท และปริมาณการออกกำลังกายที่ดีที่สุดสำหรับ ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีปัจจัยด้านความปลอดภัยหลายประการที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ได้แก่ การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ก่อนที่บุคคลจะเริ่มออกกำลังกาย รวมถึงการ สังเกตสภาวะที่เกี่ยวข้องใดๆ

Carter and Swank (2014) ตั้งข้อสังเกตว่า ผู้ที่เป็นดาวนซินโดรมมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด และ ความสามารถทางแอโรบิกที่ต่ำกว่าเพื่อนที่มีพัฒนาการปกติทั่วไป จากข้อมูลข้างต้นที่แสดงให้เห็นว่า ดาวนซินโดรม เป็นภาวะทางพันธุกรรมทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งสัมพันธ์กับความหยาบคล้อยของ เอ็น (ข้อต่อหลวม) และความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่ำ เนื่องจากเอ็นช่วยรักษาข้อต่อของคอให้คงที่ ไม่มีความ มั่นคง ‘Atlanto-axial Instability’ บุคคลที่มีกลุ่มอาการดาวนอาจมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะได้รับบาดเจ็บที่ กระดูกสันหลังส่วนคอในระหว่างการเล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมบางอย่าง แพทย์จึงอาจแนะนำให้ทำการเอ็กซเรย์ ที่คอก่อนทำการรักษาจากข้อมูลของ ซึ่งหมายความว่ากิจกรรม เช่น ยิมนาสติก การดำน้ำ และกีฬาที่มีการ ปะทะ เช่น รักบี้ไม่แนะนำให้เลือกเสมอไป (Faculty of Sport and Exercise Medicine, 2017)..



สรุป

การทำความเข้าใจว่ากิจกรรม และสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันอย่างไรเป็นส่วนสำคัญ เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะได้รับประสบการณ์ที่ดี และประสบความสำเร็จในระหว่างการเรียนพลศึกษาหรือกิจกรรมทางกาย และเนื่องจากครูพลศึกษาเป็นผู้ควบคุมความเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม และสิ่งแวดล้อม การปรับ และจับคู่สภาพแวดล้อมกับกิจกรรมทางกายให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน “การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อม และตัวแปรด้านกิจกรรมเป็นกุญแจสำคัญพื้นฐานในการสร้างสรรค์กิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับการพัฒนาที่ตรงกับความสามารถของนักเรียน” (Williams, 2003)

ในท้ายที่สุด การปรับหรือดัดแปลงกิจกรรมทางกายควรนำไปสู่ประสบการณ์ที่มีความหมาย ซึ่งสอนหรือเสริมสร้างทักษะที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งนำไปสู่กิจกรรมและทักษะที่ทำหายยิ่งขึ้น และนักเรียนสามารถนำไปใช้กับกิจกรรมอื่นๆ และสภาพแวดล้อมอื่นๆ ได้หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ช่วยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายได้ตลอดชีวิต (lifelong Exercise)

เอกสารอ้างอิง

Texas Association for Health, Physical Education, Recreation, and Dance (2008). *Adapted Physical Education of Best Practices (2nd ed.)*. Denton, TX: Texas Women's University.



บทที่ 7

หลักการและกระบวนการ
ทำแผนการจัดการเรียนรู้
พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย





หลักการและกระบวนการทำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

○ รองศาสตราจารย์ ดร.วสุนา คุณภาอภิสิทธิ์

กระบวนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายเปรียบเสมือนหัวใจของการทำให้ประสบความสำเร็จตามเจตนารมณ์ของการจัดการเรียนรู้ เพราะเป็นขั้นตอนที่ได้ความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะ และความสามารถของครูตลอดจนพื้นฐานการเรียนรู้ในวิชาชีพครูมาหลอมรวมกันทั้งหมด หลักการทุกข้อของทุกขั้นตอนการจัดทำแผนฯ จึงอธิบายได้ด้วยเหตุและผลที่สูงงนและตรวจสอบได้

แต่ถึงแม้ว่าจะผู้เขียนจะนำเสนอไว้มากเพียงใดก็ตาม เมื่อครูนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียน ย่อมปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมได้ตามสมควรและตามความเหมาะสม ครูอาจรู้สึกว่าเป็นเรื่องไม่ยากนัก แต่สิ่งที่พึงระลึกเสมอคือ **ครูที่ดีต้องพยายามจัดสภาพการเรียนการสอนให้นักเรียนทุกคนเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้** จึงต้องอาศัยความตั้งใจจริง ความตื่นตัวศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ ความมุ่งมั่น ความอดทน การปรับเปลี่ยน และการฝึกฝนตนเองอยู่เป็นประจำ แล้วจะเรียนรู้ได้เองว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาไม่ยากเกินกว่าความพยายามอย่างแน่นอน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนา คนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องเตือนใจอยู่เสมอคือ **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย และส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนมีสุขภาพดี** ครูเปรียบเสมือนผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตัดสินใจว่า “อะไร” จะใช้ได้ผลดีในชั้นเรียนของตนเอง ครูทุกคน แต่ละคนมีรูปแบบหรือบุคลิกภาพ (style) ที่นำไปสู่การปฏิบัติอันเป็นแบบฉบับของตนเอง ดังนั้น ครูจึงต้องใฝ่รู้ สืบค้นแหล่งข้อมูล เครื่องมือ คิดค้นนวัตกรรมต่างๆ ให้แปลกใหม่ น่าสนใจอยู่เสมอ และมากกว่าที่ปฏิบัติแบบเดิมๆ ต่อๆกันมา เป้าหมายสูงสุดของการจัดการเรียนรู้



คือ นักเรียนเกิดพัฒนาการและศักยภาพโดยรวมทุกด้าน ครูจึงควรสนใจศึกษางานวิจัยและลงมือวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research-CAR) ด้วยตนเอง ซึ่งต้องเป็นงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน นอกจากจะช่วยยกระดับสุขภาพแล้ว ยังช่วยพัฒนาหรือปรับปรุง สมาธิ ความตั้งใจเรียน และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาการต่างๆ รวมทั้งยังช่วยยกระดับคะแนนการเรียน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ การอ่าน การเขียน การคิดได้

ในการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย นอกจากผลที่เกิดกับตัวนักเรียนโดยตรงแล้ว ผลพลอยได้ ตามมาคือ ผู้บริหาร ครูอื่นๆ พ่อแม่ผู้ปกครอง ชุมชน จะเห็นความสำคัญของการให้นักเรียนได้เรียนพลศึกษา และกิจกรรมทางกายอย่างมีคุณภาพ ผลดีตามมาคือ กลุ่มบุคคลเหล่านี้จะให้การสนับสนุน ทั้งอุปกรณ์ สถานที่ เงิน และเวลา และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การจะส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาครบทุกด้านทั้งสุขภาพ สติปัญญา ความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะกระบวนการ และคุณธรรม จริยธรรม (health, head, hand, heart) ได้นั้น โรงเรียนควรต้องมีครูที่เข้าใจและเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ เพื่อป้องกันการเป็นโรคที่เกิด จากพฤติกรรมหรือโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases-NCDS) โดยเฉพาะการจูงใจนักเรียน ไม่ให้มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary) ด้วยการส่งเสริมให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างน้อยวันละ 60 นาที (ควรเป็นกิจกรรมที่มีความหนักระดับปานกลางถึงระดับหนัก) และจะได้ผลดียิ่งขึ้นหากมีการดูแลเรื่องการกิน อาหารควบคู่ไปด้วย เพราะนักเรียนที่เริ่มมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ถึงระดับอ้วน (overweight and obese) มักมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการกินอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ ประกอบกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายน้อย เกินไปหรือไม่ปฏิบัติเลย ซึ่งภาวะเช่นนี้กำลังคุกคามประชากรโลกรวมทั้งประชากรไทย และนับวันจะเพิ่ม ปัญหามากขึ้น การจัดการเรียนพลศึกษาเพียงชั่วโมงเดียวต่อสัปดาห์ตามโครงสร้างหลักสูตรระดับชาติ (บังคับ เรียน) จึงน้อยเกินไป โรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมทางกายเป็นรายวิชาเพิ่มเติม จัดไว้ช่วงเช้าก่อนเข้าชั้นเรียน- หลังเลิกเรียนในแต่ละวัน จัดกิจกรรมทางกายไว้ในช่วงพัก (recess) ในแต่ละวัน เช่น ระหว่างเรียนรายวิชา ต่างๆ ระหว่างเปลี่ยนชั่วโมงเรียน การจัดไว้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตอนเย็นทุกวัน เป็นต้น

ครูพลศึกษาและครูที่เกี่ยวข้อง จึงมีหน้าที่สำคัญหลายประการในเรื่องดังกล่าว ที่สำคัญคือ ต้องทำให้ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา พ่อแม่ผู้ปกครอง และครูอื่นๆ มีความเชื่อมั่นในคุณค่าของการมี หลักสูตรพลศึกษาที่มีคุณภาพ ตลอดจนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายที่ดีที่สุดที่สอนโดยครูผู้มีความ มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ และมีความเต็มใจ หรืออาจเป็นครูอื่นๆ ที่มีคุณลักษณะดังกล่าว แม้จะไม่มีวุฒิ โดยตรง



ครูควรพยายามชี้ให้นักเรียนตระหนักว่า การปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นประจำทุกวัน เป็นการสร้างความรู้สึที่ดีในการดำรงชีวิต โดยทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของ “การมีสุขภาพดีและการดำรงชีวิตอย่างกระฉับกระเฉง” (healthy and active) เพราะสิ่งที่ตามมาคือนักเรียนจะจดจำและนำไปใช้หลังจากจบจากโรงเรียนไปจนตลอดชีวิตที่เหลือ ครูพลศึกษา รวมทั้งครูอื่นๆ จึงมีบทบาทและหน้าที่สำคัญมาก ด้วยการเตรียมวางแผนและจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งเนื้อหาและ กิจกรรม ที่ทำให้นักเรียนทุกคนสามารถมีส่วนร่วมได้มีความสุข สนุกสนาน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างแท้จริง

การทำความเข้าใจนักเรียน ก่อนวางแผนจัดการเรียนรู้ ครูต้องแน่ใจว่า “**รู้จัก**” นักเรียนทุกคนแล้ว โดยเฉพาะความต้องการด้านร่างกายและจิตใจ หากทำความเข้าใจพัฒนาการนักเรียนได้ดี ครูจะสามารถกำหนดแผนฯ ที่น่าสนใจ ทำหาย และน่าตื่นเต้นมากขึ้น นักเรียนอยากจะมีสุขภาพดีขึ้น และมีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉงมากขึ้น การมีความรู้ความเข้าใจถึงลักษณะการเจริญเติบโตตามวัยของนักเรียนจึงมีความสัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและ กิจกรรมทางกายอย่างมาก

ข้อควรคำนึงสำหรับครู ครูควรต้องคิดค้นวิธีจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ ทุกวันหรือบ่อยๆ ต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ (โครงสร้างรายวิชาและแผนฯ) ที่มีความยืดหยุ่น รวมทั้งสรรหากิจกรรมสร้างสรรค์ (creative activities) จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตให้นักเรียนทุกคน ในทุกด้าน โดยเฉพาะสุขภาพกายและสุขภาพจิต ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการให้นักเรียน

ครูควรต้องมีความรู้ความเข้าใจว่า สมรรถุผลของนักเรียนย่อมขึ้นอยู่กับการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่มากกว่าการเรียนแบบเดิมๆ ซ้ำๆ หากครูทำได้ ผลที่ตามมา คือ นักเรียนจะพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการ อารมณ์ และร่างกายมากขึ้น มีงานวิจัยชี้ว่า การปฏิบัติกิจกรรมทางกายทุกวันช่วยพัฒนาสติปัญญา ความตั้งใจและสมรรถุผลทางการเรียนด้านวิชาการ รวมทั้งผลคะแนนการทดสอบคณิตศาสตร์ การอ่าน และการเขียน ดังนั้น คำชี้แนะจากครูจึงมีความสำคัญต่อนักเรียน การจัดให้นักเรียนมีกิจกรรมทางกายวันละอย่างน้อย 60 นาทีจึงมีความสำคัญ ซึ่งมีใช้เพียงเพื่อการยกระดับสมรรถุผลทางการเรียนวิชาการ แต่ยังช่วยให้โรงเรียนได้ระดมทุนจากสาธารณชนเพื่อการจัดสถานที่ที่ถูกต้องลักษณะในการเรียนรู้ด้วย (Ontario, Ministry of Education. 2018)

ข้อแนะนำสำหรับครูในการจัดทำแผนฯ ในการจัดทำแผนการจัดการจัดกิจกรรมพลศึกษาและ กิจกรรมทางกายในชั้นเรียน ครูควรวางแผนเป็น 3 ลักษณะตามการบริหารหลักสูตร (ดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 4) โดยครูสามารถจัดทำแผนฯ ได้ดังนี้

- 1) แผนการจัดการจัดกิจกรรมพลศึกษาและ กิจกรรมทางกายในชั้นเรียนร่วม ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับสำหรับเด็กทั่วไปกับเด็กพิเศษ



2) แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาและกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เฉพาะเด็กพิเศษ
 3) แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาและกิจกรรมทางกายในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมนักเรียน)
 ซึ่งอาจจัดทำได้ทั้งแบบ 1) และหรือ แบบ 2) ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสมในการบริหารจัดการของ
 แต่ละโรงเรียน

● การจูงใจนักเรียนให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายจนบรรลุเป้าหมาย ผลจากการวิจัยได้ให้
 ข้อเสนอแนะว่า เด็กและเยาวชนควรได้รับการจูงใจให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ด้วยเหตุผล 3 ประการ ดังนี้

1. **ความสนุกสนาน** หากกิจกรรมทางกายมีความสนุกสนาน เด็กย่อมชอบและอยากมีส่วนร่วม
 และเมื่อโตสนุก นักเรียนก็จะเรียกร้องการมีส่วนร่วมมากขึ้น ทำให้ลดจำนวนนักเรียนที่เฉื่อยชาลง
2. **นักเรียนสนุกและได้รับการฝึกเพื่อความมั่นใจ**เพิ่มมากขึ้น ด้วยการให้แสดงพัฒนาการ
 ด้านสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหว
3. **นักเรียนได้รับการยอมรับจากสังคม** การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย ช่วยให้เด็กมีเพื่อนและ
 เพิ่มการยอมรับจากเพื่อน ๆ (President’s Council on Physical Fitness and Sports, 2000) ตารางที่ 7.1
 ต่อไปนี้ จะช่วยเสริมความเข้าใจของครูยิ่งขึ้น

ตารางที่ 7.1 กระบวนการ 5 ขั้นตอนสู่ความสำเร็จในการจูงใจนักเรียนให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
 จนบรรลุเป้าหมาย

5 ขั้นตอนสู่ความสำเร็จ	
<i>ขั้นตอนตอนนี้ ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างผสมผสานกันได้ เพื่อช่วยนักเรียนให้พยายามสร้าง ลักษณะนิสัยใหม่ และพัฒนารูปแบบของชีวิตใหม่</i>	
ขั้น 1	ช่วยให้นักเรียนพัฒนาความรู้สึกสำนึก(awareness) ครูส่งเสริมนักเรียนให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายของตนเอง โดยสร้างแรงจูงใจและจูงใจนักเรียนให้ใช้กระบวนการ ตัดสินใจด้วยตัวเองมากขึ้น ไม่เฉื่อยชาในการเป็นผู้รับความรู้ ช่วยนักเรียนให้รู้สึกสำนึกในสำคัญ ของการมีความกระฉับกระเฉงที่นักเรียนทำได้เองและมีอยู่แล้ว ตัวอย่างเช่น <i>ให้นักเรียนบันทึกเวลาที่ นักเรียนใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆที่มีกิจกรรมทางกายทุกวัน</i> ความรู้สึกสำนึกดังนี้จะช่วยนักเรียนให้มุ่ง ความสนใจอยู่ในสิ่งที่ตนกระทำในช่วงเวลาต่างๆ ขึ้นนี้สำคัญมากสำหรับการก้าวไปขั้นที่สอง
ขั้น 2	ช่วยนักเรียนให้กำหนดเป้าหมายของตนเอง(set goals) การกำหนดเป้าหมายเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ช่วยนักเรียนให้ติดตามผลพฤติกรรมของตน รวมทั้งประเมิน ความก้าวหน้าของตน นักเรียนสามารถสร้างหรือกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติกิจกรรมทางกายตาม ต้องการให้เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้ หรือนักเรียนแต่ละคนสามารถกำหนดเป้าหมายระยะสั้น-ระยะยาวของ ตนได้ การกระตุ้นนักเรียนให้กำหนดเป้าหมาย อาจแยกออกเป็นส่วนตัวย่อย ๆ หรือขั้นตอนย่อย ๆ ได้อีก นักเรียนควรพยายามไปให้ถึงเป้าหมาย ประเมินผลความก้าวหน้า ทบทวนและกำหนดเป้าหมายใหม่



5 ขั้นตอนสู่ความสำเร็จ

ขั้นตอนตอนนี้ ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างผสมผสานกันได้ เพื่อช่วยนักเรียนให้พยายามสร้างลักษณะนิสัยใหม่ และพัฒนารูปแบบของชีวิตใหม่

แล้วพยายามอีกครั้ง ครูต้องช่วยนักเรียนกำหนดเป้าหมาย จนกระทั่งนักเรียนรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ตนเองต้องรับผิดชอบในความก้าวหน้าของตนเองและต้องรวมอยู่ในแผนการทบทวนตนเองเสมอ

ขั้น 3 ให้ผลย้อนกลับแบบเจาะจงและจูงใจนักเรียน(feedback and encouragement) ครูให้ความช่วยเหลือนักเรียนด้วยการให้ผลย้อนกลับ ให้คำชี้แนะอย่างเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวพื้นฐานในกิจกรรมทางกายที่นักเรียนกำลังใช้ความพยายามอยู่ และต้องการให้เกิดความก้าวหน้าจนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ครูต้องพยายามจูงใจนักเรียนตลอดเวลา

ขั้น 4 ให้โอกาสนักเรียนทำสำเร็จตามเป้าหมาย(commit to goals) การปฏิบัติให้สำเร็จตามเป้าหมายมีความสำคัญ ครูควรให้โอกาสนักเรียนได้พูดคุย อภิปรายเกี่ยวกับเป้าหมายของตนบ่อย ๆ เพื่อช่วยนักเรียนให้มีความเข้มแข็งในการรักษาพันธสัญญาที่ตั้งใจไว้ รวมทั้งเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

ขั้น 5 ให้การยอมรับและแสดงความยินดีในความสำเร็จ(recognize and celebrate) มีการเสริมแรงพฤติกรรมทางบวก และการแสดงความยินดีในความสำเร็จตลอดทั้งปี (Health Canada.2002)

สำหรับตารางที่ 7.2 ครูสามารถนำไปประเมินตนเองในการนำแผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาและกิจกรรมทางกายไปใช้

ตารางที่ 7.2 การประเมินตนเองของครูในการนำแผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาและกิจกรรมทางกายไปใช้

ข้อ	รายการประเมิน	😊	☹️
1	รู้และจัดการเรียนรู้ตรงกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งความคาดหวังของคณะกรรมการสถานศึกษา		
2	มั่นใจได้ว่าสิ่งที่กระทำทั้งหลาย นโยบาย และคำแนะนำต่างๆ สัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย ความปลอดภัย โดยมีเอกสารรายชื่อและที่อยู่นักเรียนทุกคนเรียบร้อยแล้ว		
3	เข้าถึงแหล่งวิทยากรที่ช่วยสนับสนุนการใช้แผนกิจกรรมทางกายในแต่ละวันโดยจัดทำรายการไว้เป็นเอกสาร (เช่น หนังสือ คำสั่ง นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน)		
4	สร้างแผนการจัดกิจกรรมทางกายเพื่อนำไปใช้ประจำวัน ซึ่งมั่นใจได้ว่ากิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเพียงพอ เหมาะสมกับนักเรียนทุกคน		
5	ใช้ประโยชน์จากสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับกิจกรรมทางกายอย่างเต็มที่		



ข้อ	รายการประเมิน	😊	☹️
6	เมื่อกำหนดตารางการจัดกิจกรรมทางกายไว้ในชั่วโมงเรียนพลศึกษาประจำวัน ต้องมั่นใจได้ว่ากิจกรรมทางกายนั้นมีส่วนช่วยสนับสนุนหลักสูตรสุศึกษาและพลศึกษา		
7	กำหนดว่าใครจะสามารถช่วยนำกิจกรรมทางกายไปใช้ในแต่ละวัน		
8	มั่นใจว่าสถานที่เรียนหรือใช้จัดกิจกรรมทางกายมีความปลอดภัย และเป็นไปตามขั้นตอนของหลักความปลอดภัย		
9	จัดกิจกรรมทางกายที่มีความสนุกสนานและจูงใจนักเรียนให้อยากมีส่วนร่วม		
10	มั่นใจได้ว่าช่วงเวลาจัดกิจกรรมทางกายมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนแล้ว(การอบอุ่นร่างกาย กิจกรรมทางกายที่มีความหนักระดับปานกลาง-หนัก การผ่อนคลาย)		
	รวม		

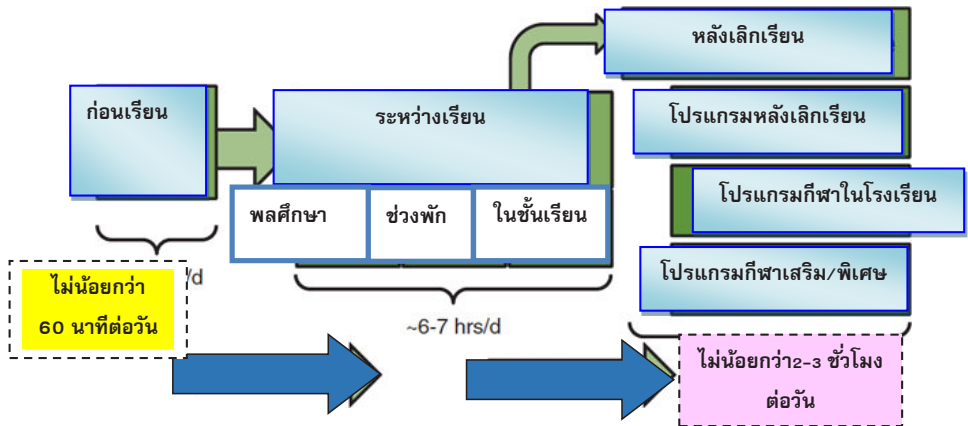
การวางแผนจัดกิจกรรมทางกาย

การจัดกิจกรรมทางกายในแต่ละวันต้องวางแผนด้วยความระมัดระวัง รอบคอบ และสร้างสรรค์ เพื่อความมั่นใจว่านักเรียนทุกคนเข้าร่วมได้อย่างปลอดภัยและมีคุณภาพสูง รวมทั้งช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในชีวิตประจำวัน ครูควรระมัดระวังว่าจะมีผลกระทบต่อโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก รูปแบบการนำไปใช้ และแหล่งวิทยากรหรือไม่ เพียงใด สิ่งสำคัญอีกเรื่องหนึ่งคือ ครูต้องตระหนักในสำคัญของพื้นที่ที่ใช้จัดกิจกรรมทางกาย(เช่น พื้นที่กลางแจ้ง ห้องจัดกิจกรรม ห้องเอนกประสงค์ ห้องเรียน โรงยิมเนเซียม) นักเรียนเรียนร่วม (inclusion students) ตารางเวลา และการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก

การระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยให้นักเรียนต้องหลอมรวมไว้ในการวางแผนกิจกรรมทางกายในแต่ละวันและการนำไปใช้ ความรับผิดชอบนี้ต้องกำหนดเป็นนโยบายดังกล่าวมาแล้ว และต้องพิจารณาเรื่อง ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ ครูจำเป็นต้องมีความตระหนักในการจัดทำข้อมูลให้ทันสมัย สังเกตนักเรียนอย่างรอบคอบ และปฏิบัติตามสัญญาณด้วยความสุขุม มีสติ การนิเทศหรือการให้ข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพเป็นกิจวัตรจะช่วยครูให้จัดการกับความเสียหายได้

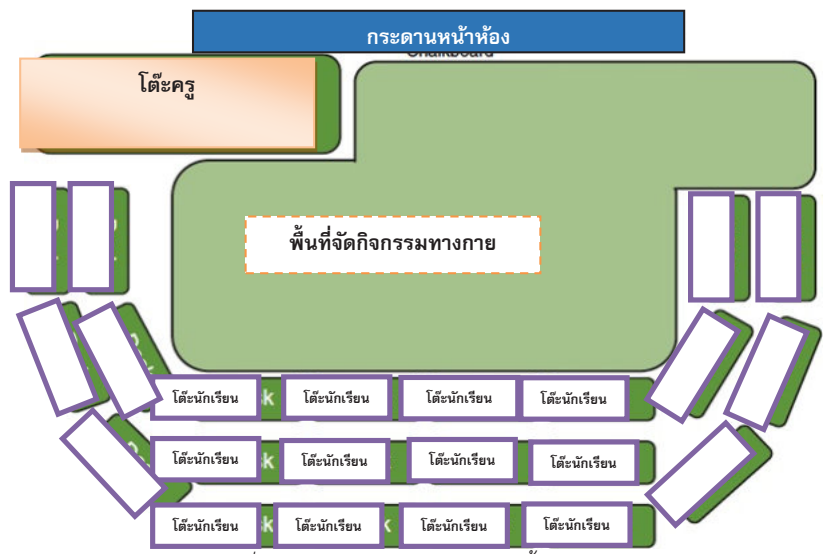
ครูต้องเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักเรียน สนใจในระดับความก้าวหน้าของทักษะที่ยาก และมั่นใจว่าอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความปลอดภัย การจัดกิจกรรมทางกายต้องมีความท้าทายแรงจูงใจหรือความต้องการภายในของนักเรียนแต่ละคนในการสำรวจหรือค้นหา ทดลอง และสร้างสรรค์ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย และส่งเสริมให้นักเรียนให้เกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น นักเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครองจำเป็นต้องมีความรู้สึกมั่นใจว่าโรงเรียนคำนึงถึงความปลอดภัย ความมั่นใจพัฒนาได้หลายวิธี เช่น การได้เห็น

การประกาศระเบียบ กฎ กติกาการปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยในชั้นเรียน การได้รับข้อมูลสารสนเทศจากโรงเรียนเกี่ยวกับความปลอดภัย (เช่น จดหมายถึงผู้ปกครอง)



แผนผังที่ 7.1 การจัดกิจกรรมทางกาย กิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียน

<https://www.nap.edu/read/18314/chapter/3>



แผนผังที่ 7.2 การจัดกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนวิชาต่างๆ

<https://www.nap.edu/read/18314/chapter/3>



ภาพประกอบที่ 7.1 การสอนกิจกรรมทางกายประกอบกิจกรรมเข้าจังหวะ (ซ่า ซ่า ซ่า)

<https://www.youtube.com/watch?v=jupa59OgZcs>



ภาพประกอบที่ 7.2 การเคลื่อนไหวร่างกาย/กิจกรรมทางกายด้วยการทำท่าทางตามคำศัพท์ต่าง ๆ ในระหว่างการเรียนในห้องเรียน (Classroom Physical Activity Breaks)

<https://www.youtube.com/watch?v=ff9qrV7P8tk>

การจัดกิจกรรมทางกายในแต่ละวันสำหรับนักเรียนเรียนร่วม

สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ(special needs) แต่สามารถเรียนร่วมกับเด็กอื่นๆได้ เช่น อ้วนมาก รุ่มง่าม การรับรู้ช้า และหรือบกพร่อง เช่น บกพร่องทางร่างกาย บกพร่องทางการได้ยิน บกพร่องทางสายตา การจัดกิจกรรมทางกายมีความสำคัญมากและเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบสำคัญสำหรับครู **ทั้งครู วิชาการและครูพลศึกษา คือ ต้องทำงานร่วมกัน** ครูทุกคนจำเป็นต้องมีความตระหนักในข้อมูลต่อไปนี้เพื่อการวางแผนการจัดการเรียนรู้

- **ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน** เช่น อายุ ระดับทักษะ ระดับสมรรถภาพทางกาย เนื้อหาสาระที่มีผลกระทบต่อกิจกรรมทางกายประจำวัน เช่น ความยากลำบากในการเคลื่อนไหว การรับรู้ ความตั้งใจ ทักษะสังคม ทักษะคิดต่อการมีชีวิิตที่กระฉับกระเฉง ประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายในอดีต



ภาพประกอบที่ 7.3

- **แหล่งสนับสนุน** เช่น คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน องค์กรวิชาชีพ ครอบครัว เพื่อน ชุมชน อาสาสมัคร

- **การปฏิบัติที่ปลอดภัย** เป็นหลักการจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกำหนดไว้ เช่น การวางแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน สิ่งที่ครูควรต้องทำมีดังนี้

- เลือกกิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม
- ปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับอุปกรณ์ ทักษะที่ซับซ้อน กฎระเบียบ และหรือพื้นที่
- นำกิจกรรมทางกายไปใช้และประเมินผล และตรวจสอบความปลอดภัย

- **หลักการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนเรียนร่วม มีดังนี้**

1. การจัดกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนโดยไม่ปรับให้เข้ากับความต้องการพิเศษของนักเรียนแต่ละคน นักเรียนที่พิการทางกายอาจไม่ต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่จัดให้เป็นพิเศษ เพราะเด็กอาจใช้ความพยายามเองได้

2. การจัดกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนที่มีการปรับให้เข้ากับนักเรียนทุกคน เช่น การเล่นฟุตบอล อาจปรับสนามให้มีขนาดเล็กกว่ามาตรฐาน เพื่อให้ให้นักเรียนที่เคลื่อนไหวลำบากสามารถเล่นกับเพื่อนๆ ในชั้นเรียนได้

3. การจัดกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนที่มีการปรับให้เข้ากับนักเรียนเป็นรายบุคคล นักเรียนที่พิการอาจร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนได้ หากมีการปรับอุปกรณ์ กฎ กติกา และทักษะให้เหมาะสม

4. การจัดกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนที่เป็นคู่ขนานเป็นประจำ นักเรียนที่มีความต้องการ

พิเศษ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนได้ แต่จะเป็นกิจกรรมที่คล้ายๆกันตามระดับทักษะของแต่ละคน

- การปรับเปลี่ยนกิจกรรมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ข้อสังเกต คือ นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษอาจไม่ได้ต้องการการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเสมอไป ชนิดของการปรับเปลี่ยนจะมีความหลากหลายกันในแต่ละบทเรียนและแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมและความสามารถของนักเรียนรวมทั้งประสบการณ์ที่ผ่านมา ดังนี้

การจัดเวลา (time)

→ ให้หยุดพักบ่อยๆ

→ อนุญาตให้นักเรียนถืออุปกรณ์หรือสิ่งของไว้ได้

(เช่น ลูกบอล) ตลอดเวลาที่เรียน

→ อนุญาตให้นักเรียนปฏิบัติบางอย่างเป็นพิเศษ เช่น การตีหรือตบลูกบอลในการเล่นวอลเลย์บอล

→ ลดเวลาการเล่นลง

→ อนุญาตให้นักเรียนเริ่มต้นปฏิบัติก่อนสมาชิกคนอื่นๆในกลุ่ม



ภาพประกอบที่ 7.4

อุปกรณ์(equipment)

→ ใช้อุปกรณ์ขนาดใหญ่ขึ้น เบาลง น้ำหนักน้อยลงเพื่อลดความเร็วในการปฏิบัติกิจกรรม และเพื่ออนุญาตให้นักเรียนมีเวลาเล่นเพิ่มเติมอีก(เช่น ใช้ลูกบอลลุน หรือลูกบอลชายหาดแทนลูกฟุตบอล

→ ใช้อุปกรณ์การตีที่มีขนาดสั้น มีน้ำหนักเบา เช่น ไม้ตีที่ทำด้วยโฟมเพื่อให้นักเรียนควบคุมได้ดีขึ้น

→ ใช้เครื่องหมายหรือเสาที่มีลักษณะแบนราบกับพื้น เพื่อให้นักเรียนฝึกซ้อมด้วยวีลแชร์หรือที่ช่วยเดิน (walkers) ได้สะดวกขึ้น

→ ใช้อุปกรณ์/วัตถุในการขว้างที่ถือได้ง่าย เช่น ถุงถั่ว ถุงทราย ลูกบอลโฟม ห่วง

→ ปฏิบัติกิจกรรมทางกายบนพื้นแข็ง ราบ และเรียบ เช่น พื้น เพื่อให้วีลแชร์เคลื่อนไหวได้โดยไม่มีข้อจำกัด รวมทั้งที่ช่วยเดิน และไม้ค้ำ

→ ใช้สัญญาณที่มองเห็นเพื่อช่วยนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้เห็น การใช้ธงคนกหวีดในการชี้เส้นเริ่ม-หยุดการปฏิบัติโดยการเรียกชื่อหรือเลขที่ของนักเรียน หรือหยุด

→ มีเพื่อนร่วมทีมสวมเสื้อเอี๋ยมเพื่อให้สังเกตเห็นได้ง่าย



พื้นที่ (area)

- ลดขนาดพื้นที่ลง
- มีผู้เล่นจำนวนมากในแต่ละทีมจนทำให้นักเรียนแต่ละคนไม่ต้องเคลื่อนไหวมากเกินไป
- ใช้สิ่งกีดขวาง(barriers)วางรอบๆกลุ่มแต่ละกลุ่มเพื่อลดระยะทางการตามเก็บลูกบอล
- ในกิจกรรมการทุ่ม ฟุ่ง ขว้าง โยนหรือรับ ตำแหน่งของนักเรียนต้องอยู่ด้านหลังหน้ากำแพง/ฝาผนัง หากนักเรียนรับลูกบอลไม่ได้บ่อยครั้ง

จำนวนนักเรียน (number of students)

- สำหรับเกมที่มีการวิ่ง จัดให้มีคู่วิ่งและวิ่งต่อกันเป็นทอดๆ
- เกมที่มีการต่อท้ายแถว จัดให้มีเพื่อนและคู่วิ่งแยกออกมาต่างหาก

การจัดโปรแกรม (Programming)

- กำหนดวันการเรียนรู้กิจกรรมทางกายประจำวันแบบสถานี(stations) เพื่อทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมได้หลายกิจกรรม
 - จัดกิจกรรมหลากหลายในการปฏิบัติทักษะทุกระดับ
 - จับคู่หรือกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ
 - ให้ความพยายามมากๆ รวมทั้งให้โอกาสฝึกขณะนักเรียนปฏิบัติทักษะต่างๆ
 - มุ่งเน้นที่กิจกรรมที่ไม่ต้องใช้ทักษะเฉพาะจำนวนมาก
 - ให้นักเรียนรู้จักการเล่น เกม การเตรียมการเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มโอกาสการประสบความสำเร็จให้นักเรียน
 - ให้นักเรียนเตะหรือทุ่ม ฟุ่ง ขว้าง โยนลูกบอลแทนการตี
 - การเล่นเกมที่มีการส่งลูกบอลหรือวัตถุอื่นๆ ต้องมั่นใจใ้ว่านักเรียนแต่ละคนมีโอกาสทำได้ตามจำนวนครั้งที่ครูกำหนดได้ครบถ้วน
 - สำหรับกิจกรรมเข้าจังหวะ ให้ใช้แท่งไม้ ลูกบอล ริบบิ้น หรือผ้าพันคอ เพื่อช่วยนักเรียนให้ได้แสดงการเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ
 - สำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางสายตา
 - ใช้สีที่สว่างหรือสีเข้มตัดกันทำเส้นเขตต่างๆ
 - ใช้อุปกรณ์ที่มีสีเข้มตัดกัน
 - มีเพื่อนร่วมทีมคอยให้เสียงบอก (เช่น ตบมือ ส่งเสียงเรียก สวมกระดิ่งข้อมือ)
 - กิจกรรมประเภทวิ่ง มีนักเรียนวิ่งนำหน้าพร้อมถือปลายเชือกด้านหนึ่งไว้ขณะวิ่งเพื่อช่วยเหลือเพื่อนที่บกพร่องทางสายตา



การเรียนการสอน (Instructions) หากนักเรียนเข้าใจยากกว่าจะต้องทำอะไรในแต่ละกิจกรรม ให้ลองปฏิบัติดังนี้

- ครูให้ความสนใจนักเรียนทุกคนโดยไม่แบ่งแยกก่อนเริ่มทำการสอน เช่น มองสบตา
- ให้นักเรียนทบทวนสิ่งที่ครูสอนซ้ำๆ เพื่อความมั่นใจว่านักเรียนเข้าใจกฎ กติกา และขั้นตอนต่างๆแล้ว

→ ให้เอกสารประกอบการอธิบายและสาธิตกิจกรรมต่าง ๆ แก่นักเรียนไว้ล่วงหน้า นักเรียนจะได้นำไปอ่านที่บ้าน และลงมือฝึกตามลำพังก่อนมาปฏิบัติต่อหน้าเพื่อนในชั้นเรียน

- มั่นใจว่าได้ให้นักเรียนได้ทบทวนและปฏิบัติซ้ำ ๆ แล้ว
- สาธิตทักษะ
- ให้คำแนะนำเป็นพิเศษ ชัดเจน และสั้น ๆ
- ใช้คำพูดช่วยกระตุ้น
- ใช้เกมการให้ความร่วมมือ(cooperative games)และเกมที่ใช้เวลาการจัดการบริหารสั้นๆ

ในการสอนทักษะ

- แยกย่อยกิจกรรมเป็นชุด ๆ ให้นักเรียนฝึกชุดย่อย ๆ ทีละชุด

สำหรับตาราง 7.3 เป็นรายการตรวจสอบตนเองของครูในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

ตารางที่ 7.3 รายการตรวจสอบตนเองของครูในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

ข้อ	รายการ	😊	☹️
1	ทบทวนสิ่งต่อไปนี้		
	1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความแข็งแรงและความต้องการของนักเรียนมีความทันสมัย		
	1.2 ข้อมูลได้มาจากการประเมินผลหลายๆปี รวมทั้งการประเมินด้านทักษะ		
	1.3 ข้อมูลทางการแพทย์ที่ต้องระมัดระวังและกิจกรรมต่างๆที่ต้องห้าม		
	1.4 ความคาดหวังในการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาสุศึกษาและพลศึกษา รวมทั้งความคาดหวังอื่นๆ		
	1.5 สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อนักเรียน		
	1.6 อุปกรณ์หรืออุปกรณ์สำหรับนักเรียนบกพร่องตามความจำเป็นของนักเรียน		
	1.7 ข้อควรพิจารณาต่างๆที่สำคัญอื่นๆ		
2	สำหรับครูวิชาการ ทำงานใกล้ชิดกับครูพลศึกษาและเพื่อนร่วมงานที่เป็นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล แล้วนำมาผสมผสานในกลวิธีการเรียนการสอน		



ข้อ	รายการ	😊	☹️
3	ช่วยนักเรียนให้ตระหนักในความต้องการของเพื่อนร่วมชั้นที่มีความต้องการพิเศษมากขึ้น		
4	กำหนดกิจวัตรประจำของการเรียนรู้ที่นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติ		
5	พัฒนาเครื่องมือประเมินผลให้เหมาะสม และให้สัมพันธ์กับการประเมินสรุปผลรวมทั้งรูปแบบการรายงานผลของโรงเรียน		
6	ประเมินความสามารถของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีสิ่งต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมเพิ่มเติม เพื่อนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ต่อไปตามสิ่งที่คาดหวัง		
7	มีความยืดหยุ่นและหลากหลายในการใช้กลวิธีและวิธีการต่าง ๆ ที่จำเป็น		
8	หลังสิ้นสุดการเรียนรู้แต่ละหน่วย <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนได้รับรู้ผลการปฏิบัติของตน - การให้ความสนใจกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเพียงพอเหมาะสม - สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ที่ใช้มีความเพียงพอเหมาะสม - พิจารณากลับกรองว่านักเรียนมีการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่เหมาะสมหรือไม่ 		
	รวม		

การวางแผนจัดตารางกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน

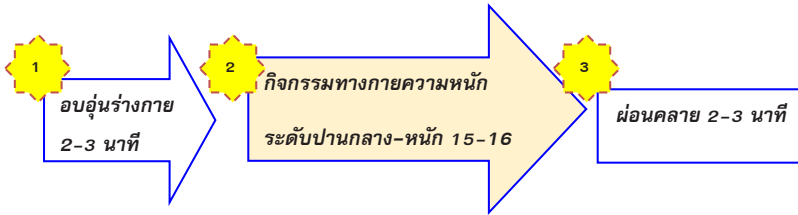
หลักสำคัญในการจัดกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน แต่ละครั้งต้องเป็นกิจกรรมที่มีความหนักระดับปานกลางถึงหนักที่ทำให้มีอัตราการเต้นหัวใจเพิ่มขึ้นและรักษาระดับการเพิ่มนั้นไว้ให้คงที่ในช่วงเวลาที่กำหนดแน่นอน เช่น 10 นาที การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแต่ละครั้งต้องมีการอบอุ่นร่างกาย (warm-up) ก่อน และการผ่อนคลาย (cool-down) หลังการปฏิบัติกิจกรรม

การการอบอุ่นร่างกายมีความสำคัญเพราะช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ และยังช่วยป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดกับกล้ามเนื้อเหล่านี้ด้วย หลังจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับระดับปานกลางถึงหนัก(อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น) จำเป็นต้องมีการผ่อนคลายเพื่อช่วยให้อัตราการเต้นของหัวใจกลับสู่ภาวะปกติ(ขณะพัก) กิจกรรมทางกายทั้งหลายจะมุ่งเน้นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายโดยรวม โดยเฉพาะหัวใจ ปอด และในบางกรณี จะช่วยพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อด้วย

การกำหนดช่วงเวลาปฏิบัติกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการวางแผน และประสานสัมพันธ์กันทั้งในชั้นเรียน ในโรงเรียน และขยายวงกว้างออกไป แต่สิ่งที่ควรทำเป็นหลักคือ **จัดกิจกรรมทางกายครั้งละ 20 นาทีผสมผสานในชั่วโมงกิจกรรมการสอนพลศึกษาเสมอ** (รายวิชาบังคับ) จากนั้นจึงจัดกิจกรรมทางกายเพิ่มเติมซึ่งอาจไม่ต้องบังคับ แต่หากไม่มีชั่วโมงพลศึกษาก็ต้องจัดกิจกรรมทางกายไว้ในการเรียนการสอนแต่ละวัน เช่น ในชั่วโมงคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สมมติ



วันหนึ่งเรียน 7 ชั่วโมง กีดเวลาแต่ละคาบลงคาบละประมาณ 3 นาที รวมแล้วได้ 20 นาทีสำหรับเรียนรู้กิจกรรมทางกายในแต่ละวัน หรือโรงเรียนอาจกำหนดเวลาสำหรับกิจกรรมทางกายในแต่ละวันในช่วงเวลาแตกต่างกันไว้ก็ได้ เช่น ช่วงระหว่างคาบ 1ในวันจันทร์ คาบ 2 ในวันอังคาร คาบ 3 ในวันพุธ คาบ 4 ในวันพฤหัสบดี คาบ 5 ในวันศุกร์ เป็นต้น




แผนผังที่ 7.3 ตัวอย่างการวางแผนการจ้ดกิจกรรมทางกายนอกชั้นเรียนพลศึกษา ครั้งละ 20 นาที

การวางแผนจัดกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนพลศึกษา

กิจกรรมทางกายในแต่ละวันควรรวมอยู่ในชั่วโมงการเรียนพลศึกษาได้ แต่ต้องไม่นำกิจกรรมทางกายไปแทนที่การเรียนการสอนพลศึกษาในชั้นเรียนทั้งหมด และต้องเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความหนักระดับปานกลางถึงหนักประมาณ 20 นาที หากการเรียนรู้พลศึกษาในชั่วโมงนั้นๆมีความหนักไม่เพียงพอ โดยทั่วไป ชั่วโมงพลศึกษาจัดไว้ 60 นาทีต่อครั้ง/วันต่อสัปดาห์ทุกระดับชั้น ซึ่งหากเป็นไปได้ ในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียน/ครูควรแยกย่อยเป็นครั้งละ 30 นาทีต่อ 2 วันต่อสัปดาห์ จะเป็นไปได้ตามหลักการเรียนรู้ทางจิตวิทยา พัฒนาการมากกว่าชั่วโมงพลศึกษาประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย(warm-up) การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (physical fitness)และทักษะการเคลื่อนไหว(skill development) การนำกิจกรรมทางกาย/ทักษะการเคลื่อนไหวไปใช้ (skill application/physical activity) และการผ่อนคลาย(cool-down) ในเวลาดังกล่าว ครูต้องมั่นใจว่านักเรียนทุกคนมีโอกาสได้เรียนรู้ ฝึกหัด และแสดงทักษะจำเป็น รวมทั้งกลวิธีต่างๆที่ใช้ร่วมกันตามจุดประสงค์และตัวชี้วัด

ในตารางที่ 7.4 เป็นตัวอย่างการวางแผนจัดกิจกรรมพลศึกษาในชั้นเรียนพลศึกษาโดยการควบรวมกิจกรรมทางกายไว้

ตารางที่ 7.4 ตัวอย่างการวางแผนจัดกิจกรรมพลศึกษาในชั้นเรียนพลศึกษาโดยการควบรวมกิจกรรมทางกายไว้

<ul style="list-style-type: none"> ● การอบอุ่นร่างกาย 3–5 นาที ● การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว 10–20 นาที ● การนำทักษะการเคลื่อนไหวไปใช้/กิจกรรมทางกาย 15–30 นาที ● การผ่อนคลาย 3–5 นาที 	<p>ในช่วงโมงพลศึกษา เป็นโอกาสการรวมกิจกรรมทางกายไว้ได้เป็นเวลา 20 นาที ในช่วงการนำทักษะการเคลื่อนไหวไปใช้/กิจกรรมทางกาย</p> 
---	--

การวางแผนจัดกิจกรรมทางกายนอกชั้นเรียนพลศึกษา

ครูประจำชั้นสามารถจัดกิจกรรมทางกายไว้นอกตารางสอนได้ดีที่สุดด้วยการใช้กลวิธีต่าง ๆ ดังนี้

- ใช้กิจกรรมทางกายช่วยเสริมแรงการเรียนรู้ทักษะทางภาษาและตัวเลข/คณิตศาสตร์ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวอย่างกระฉับกระเฉง จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ลึกซึ้ง โดยครูใช้กลวิธีการสอนต่างๆในการสอน เช่น นับตัวเลข บวก ลบ คูณ หารไปพร้อมกับการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น ตบมือเข้าจังหวะ ร้องเพลง วิ่ง กระโดด

- ผสมผสานกิจกรรมทางกายเข้าไปในเนื้อหาวิชาต่างๆในหลักสูตร กลวิธีนี้ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ความคิดรวบยอดบางอย่างผ่านกิจกรรมทางกายหรือด้วยการใช้กิจกรรมทางกาย/เคลื่อนไหวร่างกาย

- ผสมผสานกิจกรรมทางกายของหลักสูตรสุขศึกษาและพลศึกษามผสมผสานในเนื้อหาวิชาของหลักสูตรต่างๆ กลวิธีนี้ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในหน่วยการเรียนรู้หรือแผนแบบบูรณาการ (integrated unit)นักเรียนจะเกิดสัมฤทธิ์ผลในหลายเนื้อหาวิชา เช่น สุขศึกษา+พลศึกษา+วิทยาศาสตร์

- จัดเวลาสำหรับกิจกรรมทางกายแยกออกมาต่างหาก จะจัดกิจกรรมได้ยืดหยุ่นมากขึ้น

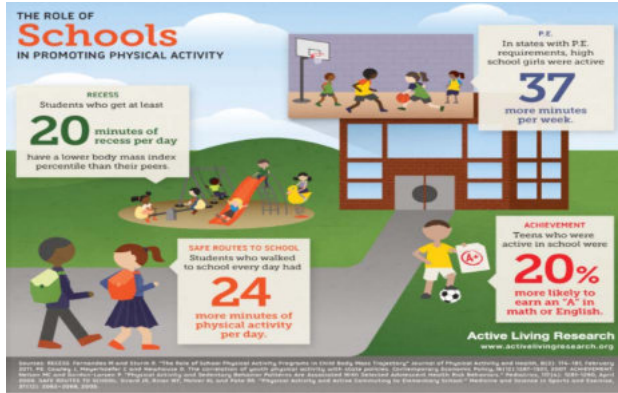
การวางแผนจัดกิจกรรมทางกายในระดับโรงเรียน

โรงเรียนสามารถจัดตารางปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้หลายลักษณะ เช่น

- จัดไว้ในทุกชั้นเรียนช่วงตอนเช้าและตอนบ่าย โดยการประกาศให้ทราบทั่วกัน



- จัดให้ปฏิบัติพร้อมกันทั้งโรงเรียน อาจเป็นกลางแจ้งหรือในโรงยิมฯ แล้วแต่ความเหมาะสมและจัดเป็นกิจวัตรประจำวัน
- จัดเป็นตารางหมุนเวียนไปในแต่ละรายวิชา ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อวิชาใดวิชาเดียว
- จัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในวันพิเศษต่างๆของโรงเรียน เช่น งานวันปีใหม่ งานวันกีฬา งานเทศกาลประจำปีของชุมชน

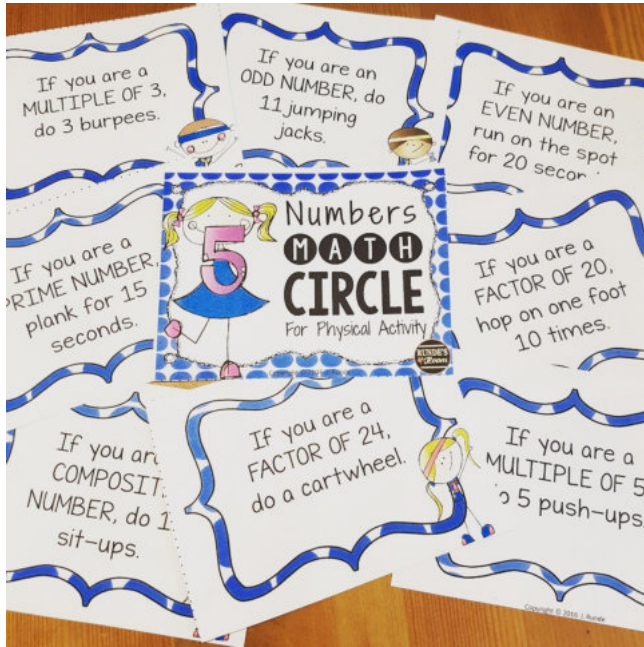


ภาพประกอบที่ 7.5 บทบาทของโรงเรียนในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

<https://thrivingschools.kaiserpermanente.org/ten-ideas-to-build-physical-activity-in-your-school/>

- การจัดกิจกรรมทางกายไว้ในชั้นเรียน มีประโยชน์ดังนี้
 - ไม่จำเป็นต้องย้ายห้องเรียนไปเรียนรู้กิจกรรมทางกายที่อื่น
 - เกิดกิจกรรมทางกายได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องใช้สิ่งอำนวยความสะดวก
 - ไม่มีความขัดแย้งกับห้องเรียนอื่นๆในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก
 - หลักการสำคัญของการจัดกิจกรรมทางกายไว้ในชั้นเรียน ประกอบด้วย
 - กำหนดสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นกับนักเรียนเมื่อมีส่วนร่วมกิจกรรมทางกายในชั้นเรียนไว้ให้ชัดเจน
 - กำหนดกระบวนการไว้เพื่อให้มั่นใจในความปลอดภัย เช่น ก่อนเริ่มกิจกรรม ตรวจสอบพื้นที่ห้องเรียนว่าสะอาดหรือไม่ ให้นักเรียนตรวจสอบว่าในห้องเรียนมีเศษวัสดุอะไรบ้างหรือไม่
 - ทำสัญญาณเริ่ม-หยุด และให้นักเรียนคุ้นเคยกับสัญญาณเสียงก่อน
 - สอนหรือให้คำแนะนำขณะนักเรียนยังนั่งอยู่ที่โต๊ะ และก่อนให้อุปกรณ์แก่นักเรียน

ในภาพ 7.6 เป็นการแสดงถึงการจัดกิจกรรมทางกายโดยบูรณาการไว้ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์



ภาพประกอบที่ 7.6 การจัดกิจกรรมทางกายไว้ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์

<https://www.pinterest.com/pin/359936195201579859/>

● การจัดกิจกรรมทางกายไว้ในโรงยิมเนเซียม โรงยิมฯ มีพื้นที่กว้างขวาง เป็นสถานที่ที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมทางกายและกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียน นักเรียนมีความคุ้นเคย มีอุปกรณ์พร้อม ใช้จัดกิจกรรมได้หลากหลาย หลักการสำคัญของการจัดกิจกรรมทางกายไว้ในโรงยิมเนเซียม

- จัดตารางปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันไว้ กำหนดการเปิด-ปิดให้ชัดเจน รวมทั้งการเริ่มและการสิ้นสุดการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย รวมทั้งการใช้อุปกรณ์
- กำหนด/แบ่งกลุ่มการปฏิบัติไว้ล่วงหน้า
- มีแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และมั่นใจว่ามีชุดการปฐมพยาบาลพร้อมใช้ได้สะดวก
- คาดหวังว่านักเรียนจะมีพฤติกรรมอะไรบ้าง และพฤติกรรมที่เกิดตามมาคืออะไร โดยตีตประกาศไว้ในโรงยิมฯ
- กำหนดกิจวัตรที่มั่นใจว่านักเรียนจะทำได้ไว้ในโรงยิมฯ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อม เช่น การสวมใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่เหมาะสม



หลักการจัดการเรียนรู้กิจกรรมทางกาย

● **หลักการทั่วไป** ในการจัดกิจกรรมทางกายทุกชนิด นอกจากการดูแลเรื่องความปลอดภัยแล้ว และต้องพิจารณาเป็นยังมีหลักการอื่นๆ ดังนี้

- ให้นักเรียนได้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ ขั้นตอนการปฏิบัติ ตั้งแต่เปิดภาคเรียนหรือ ช่วงโมงแรก เช่น กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย การยอมรับนับถือคนอื่น หลักปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
- มั่นใจว่านักเรียนเข้าใจกฎระเบียบและขั้นตอนที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างๆ อย่างชัดเจนแล้ว ทั้งในและนอกห้องเรียน
- มั่นใจว่านักเรียนแต่งกายเหมาะสมต่อการปฏิบัติการเคลื่อนไหวแบบต่างๆ
- ยกวางสิ่งที่คาดหวังของหลักสูตรที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติ
- มั่นใจว่าวิธีสอนทั้งหลายมีความชัดเจน มีประโยชน์ และจูงใจให้นักเรียนตั้งใจเรียน
- ครูมั่นใจว่านักเรียนทุกคนสามารถมองเห็นผู้นำและผู้นำสามารถมองเห็นนักเรียนทุกคน
- หากจัดกิจกรรมนอกห้องเรียน ครูมั่นใจว่านักเรียนทุกคนสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ โดยแสงแดดไม่เข้าตา
- กำหนดสัญญาณเริ่ม-หยุดให้ชัดเจน ใช้นกหวีดได้แต่อย่าใช้มากเกินไป เช่น เมื่อครูพูดว่า “เริ่ม” นักเรียนก็เริ่มปฏิบัติทันที.... “เริ่ม”
- ใช้สื่อ อุปกรณ์ หรือสัญญาณต่างๆที่นักเรียนได้ยินหรือมองเห็นได้ในเวลาที่เหมาะสม เช่น หุคเสียงดนตรี ยกมือขึ้น
- เมื่อนักเรียนเข้าใจสิ่งที่ครูสรุปย่อให้ฟังแล้วว่าสัญญาณต่างๆหมายถึงอะไรบ้าง ครูต้องเพิ่มเวลาการปฏิบัติให้นักเรียน
- ใช้สัญญาณต่างๆที่เป็นสัญลักษณ์(cues)ให้นักเรียนเห็นได้ชัดเจน เช่น เส้นต่างๆบนพื้น ใช้สีสะท้อนแสง
- มั่นใจว่าพื้นที่ว่างระหว่างกลุ่มกว้างพอต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆอย่างปลอดภัย นักเรียนไม่ปะทะหรือชนกัน

ส่วนกลวิธีจูงใจนักเรียนให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มีดังนี้

1. ทำให้กิจกรรมมีความสนุก น่าสนใจ
2. ใช้การเสริมแรงให้นักเรียนกระตือรือร้นอยู่เสมอด้วยการกระตุ้นเป็นระยะ
3. มั่นใจว่านักเรียนรู้สึกมีความสุข โดยสังเกตจากการถามและการอภิปราย
4. พูดสอนสั้นๆ ง่ายๆเพื่อจะได้ประหยัดเวลา นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติได้อย่างเต็มที่
5. กระตุ้นนักเรียนให้พูดคุยกับเพื่อนขณะปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

6. กำหนดความคาดหวังที่มีความเป็นไปได้สำหรับนักเรียนแต่ละคน ปรับเปลี่ยนทักษะและกิจกรรมเมื่อจำเป็น
7. ชมเชยเมื่อนักเรียนทำถูกต้อง และให้ผลย้อนกลับต่อไป
8. ใช้เวลาทุกนาทีให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียน และใช้วิธีการต่างๆหลายวิธีเพื่อช่วยนักเรียนให้เกิดความเข้าใจว่าทำไมต้องปฏิบัติกิจกรรมทางกายในกิจวัตรประจำวัน
9. จัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมที่ทำหายเป็นรายบุคคล
10. มั่นใจว่ากิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมได้มากที่สุด

● **การอบอุ่นร่างกาย (warm-up)** การอบอุ่นร่างกายมีความสำคัญดังกล่าวมาแล้ว การอบอุ่นร่างกายที่ถูกต้อง จะช่วยลดอาการบาดเจ็บ เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เลือดไหลเวียนเข้าสู่กล้ามเนื้อ และเพิ่มความพร้อมในการเคลื่อนไหว เพราะกล้ามเนื้อมีอุณหภูมิสูงขึ้นขณะยืดเหยียด จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ควรยืดเหยียดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ทุกมัด โดยเริ่มที่มัดใหญ่ที่สุดก่อน การยืดเหยียดแต่ละท่าควรทำซ้ำๆ ประมาณ 15-30 วินาที สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ควรให้นักเรียนยืดเหยียดตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เช่น เอื้อมมือไปให้ถึงท้องฟ้า หรือทำตัวเลียนแบบต้นไม้ที่กำลังเติบโตขึ้น หรือกางมือออกกว้างๆ เท้าผ่นาง เป็นต้น ต้องทำให้ข้อต่อต่างๆได้เคลื่อนไหวในอัตราสูงสุด เช่น หมุนแขนเป็นวงกลม เงอแขน-ขาเหยียดแขน-ขาตึง ต่อด้วยกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกที่มีความหนักระดับต่ำ (low-intensity) เช่น การเดินเร็ว (brisk walking) หรือใช้การออกแรงกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และค่อยๆเพิ่มความเร็วและความหนัก



ภาพประกอบที่ 7.7 ตัวอย่างท่าเหยียดยืดเพื่ออบอุ่นร่างกาย

- กิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนัก (moderate to vigorous physical activity)

กิจกรรมทางกายต่อไปนี้ เป็นเพียงตัวอย่างของกิจกรรมทางกายที่มีความหนักระดับปานกลางถึงระดับหนัก ซึ่งนักเรียนควรต้องได้ปฏิบัติให้มากพอ เหมาะสม โดยการเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 7.5 กิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนัก

กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง	กิจกรรมทางกายระดับหนัก
<p>กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง เกิดจากการเพิ่มการหายใจและหรือการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ แต่ยังไม่เพียงพอต่อการป้องกันการหยุดยั้งขณะปฏิบัติกิจกรรม(เหนื่อยแต่ยังพูดได้) เช่น การเดินเร็ว และการเดินร่าเพื่อนันทนาการ</p>  <p>Walking is one of the easiest ways to stay fit.</p> <p>เดิน วิ่งเป็นวิธีสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่ง่ายที่สุด</p>	<p>กิจกรรมทางกายระดับหนัก เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน(aerobic activity) ช่วยเพิ่มการหายใจและอัตราการเต้นของหัวใจ ซึ่งเพียงพอต่อการสร้างความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ มีผลให้พูดได้ แต่พูดคุ้ยยากๆไม่ได้ การใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมระดับหนักขึ้นอยู่กับอายุและระดับพัฒนาการ ตัวอย่างกิจกรรมทางกายระดับหนัก เช่น การวิ่งเหยาะ และการเต้นแอโรบิก</p> 

- การผ่อนคลาย (cool-down) ส่วนการผ่อนคลายหลังปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การผ่อนคลายเบาๆช่วยให้หัวใจ กล้ามเนื้อ และระบบต่างๆ กลับเข้าสู่ภาวะปกติอย่างช้าๆ การเคลื่อนไหวช้าๆและการยืดเหยียดช่วยให้เลือดไหลเข้าสู่หัวใจและกล้ามเนื้อตามปกติ และยังช่วยพัฒนาความอ่อนตัวอีกด้วย ต้องไม่เร่งรีบ ทำช้า ๆ



ภาพประกอบที่ 7.8 ตัวอย่างทำยืดเหยียดเพื่อผ่อนคลาย



จุดมุ่งหมายและหลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2563) กล่าวถึงหลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายที่กำหนดขึ้นมาเพื่อให้ครูสร้างสภาพการณ์ของการเรียนรู้ที่ดีที่สุดให้แก่นักเรียน โดยให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกข้อ สอดคล้องกับลักษณะความต้องการและความแตกต่าง ระดับชั้น วัย เพศ วุฒิภาวะ ข้อจำกัดของนักเรียน และสอดคล้องกับวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ รวมทั้งมาตรฐานและตัวชี้วัด หลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายจึงมีความเกี่ยวข้องกับวิธีสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ หลักจิตวิทยา การจัดและบริหารการสอนพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย ในชั้นเรียน

หลักการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย เป็นกระบวนการที่จะต้องปฏิบัติให้เสร็จสิ้นภายใน 1 คาบ (40-60 นาที) แต่ละขั้นตอนของกระบวนการมีความต่อเนื่อง สัมพันธ์ เชื่อมโยง และส่งเสริมซึ่งกันและกันตลอดช่วงเวลาของการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ตามแผนฯ จึงหมายถึงประสิทธิภาพของครู ซึ่งแสดงออกมาให้เห็นได้ในการเชื่อมโยงขั้นตอนแต่ละขั้น ทั้งในต่อนวางแผนการจัดการเรียนรู้และในขณะจัดการเรียนรู้

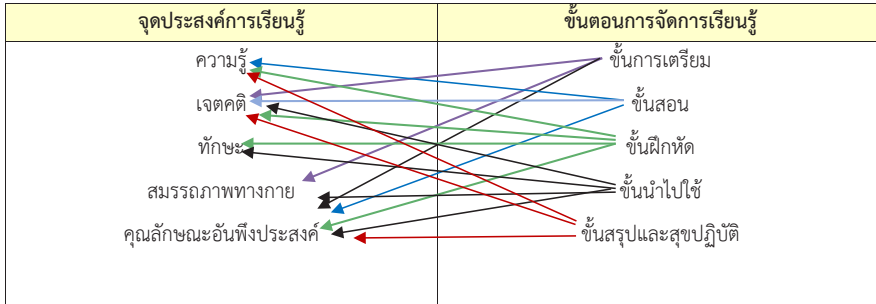
การดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย มีความแตกต่างจากการดำเนินการจัดการเรียนรู้รายวิชาอื่นๆ ซึ่งมักเป็นรายวิชาที่สอนในห้องเรียนทั่วไป ที่มีโต๊ะ-เก้าอี้ ครูกับนักเรียน และวัสดุอื่นๆ ในห้องสี่เหลี่ยมและอยู่รวม การจัดและบริหารชั้นเรียนจึงมักไม่ค่อยแตกต่างกัน แต่ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายแตกต่างกันไปทั้งอุปกรณ์ สถานที่ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งทักษะและหลักการเคลื่อนไหว (เช่น ในน้ำกับบนบก)อีกด้วย ยิมนาสติกสอนในร่มแต่กรีฑาสอนกลางแจ้ง เป็นต้น ครูจึงต้องเข้าใจในเรื่องเหล่านี้อย่างลึกซึ้งเพื่อการนำไปใช้ได้โดยให้ความผิดพลาดน้อยที่สุด

โดยทั่วไป กระบวนการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย ในแต่ละคาบ (40-60 นาที) มักแบ่งออกเป็น 4-5 ขั้นตอน ซึ่งสามารถบรรจุจุดประสงค์การเรียนรู้ 5 ด้านได้ครบถ้วน ดังนี้

1. ขั้นการเตรียมหรือการนำเข้าสู่บทเรียน (introductory phase)
2. ขั้นการสอน (teaching skill phase)
3. ขั้นการฝึกหัด (practice phase)
4. ขั้นการนำไปใช้ (skill laboratory)
5. ขั้นการสรุปและสรุปปฏิบัติ (closing phase)



ในภาพประกอบที่ 7.9 แสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างขั้นตอนการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและ กิจกรรมทางกายในชั้นเรียนแต่ละขั้นกับจุดประสงค์การเรียนรู้พลศึกษาแต่ละด้าน เพื่อยืนยันว่า ในทุกคาบที่ได้เรียน นักเรียนจะเกิดพัฒนาการโดยรวมทุกด้าน



ภาพประกอบที่ 7.9 ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

สำหรับรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2563) มีลักษณะดังนี้

1. **ขั้นการเตรียมหรือการนำเข้าสู่การเรียน** ในการเตรียมหรือการนำเข้าสู่การเรียนมี 2 ระยะเวลา ใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที ดังนี้

1.1 **การนำเข้าสู่การเรียนหรือการสำรวจนักเรียน** ควรใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้กระตุ้นให้นักเรียนพร้อมที่จะเรียน และครูได้ทราบข้อมูลทั่วไปของนักเรียนในแต่ละคาบ

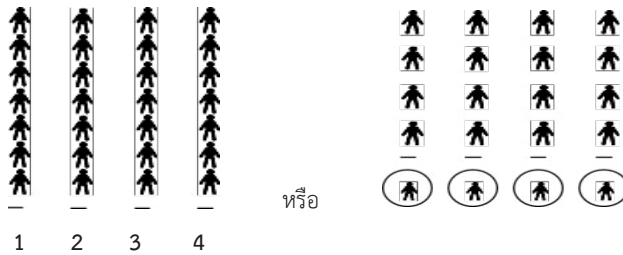
หลักการ เป็นขั้นตอนที่ท้าทายความสามารถของครูว่าจะใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เพราะถ้าใช้เวลามากไปจะมีผลทำให้การสอนในขั้นต่อไปขาดประสิทธิภาพตามไปด้วย จึงต้องมีการเตรียมการล่วงหน้า สิ่งที่ครูควรทำ คือ

ก. **การเปลี่ยนเสื้อผ้า** ครูต้องจำกัดเวลาให้นักเรียนเปลี่ยนเสื้อผ้าและไปรวมกันที่ห้องเรียนพลศึกษา ถ้านักเรียนไปช้ากว่าเวลาที่กำหนดต้องมีการลงโทษทางวินัย

ข. **การสำรวจนักเรียน** ไม่ควรใช้เวลาเกิน 1-2 นาที วิธีสำรวจนักเรียนมีหลายวิธี ครูควรเลือกใช้วิธีที่มีประสิทธิภาพให้มากที่สุด คือใช้เวลาน้อยที่สุด แต่แม่นยำและถูกต้อง วิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งคือ ให้นักเรียนวางหมายเลขประจำตัวลงบนพื้นหรือแขวนที่ฝาผนัง

ค. **การประกาศและเรื่องแจ้งให้ทราบ** เป็นการประกาศสั้น ๆ ว่าในคาบเรียนนี้จะเรียนอะไร จุดประสงค์คืออะไร (มีอะไรเกิดขึ้นบ้าง) หรืออาจเป็นเรื่องแจ้งอื่น ๆ

ง. รูปแบบการจัดชั้นเรียน ควรเลือกรูปแบบที่สามารถใช้ต่อเนื่องกับขั้นตอนต่อไปของการสอน ได้ดีการวางแผนที่ดีวิธีหนึ่ง คือ แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม(ใช้วิธีการนับ 1-4) โดยการออกคำสั่งให้ก้าวออกมา ข้างหน้าแถว หรือการแบ่งกลุ่มถาวร โดยให้ยืนในที่ที่กำหนดให้ ซึ่งจะประหยัดเวลามาก ดังตัวอย่าง



ภาพประกอบที่ 7.10 การแบ่งกลุ่ม

1.2 การอบอุ่นร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 5-8 นาที เป็นการบริหารร่างกายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการออกกำลังกายในขั้นต่อไป

จุดมุ่งหมาย

ก. เพื่อให้นักเรียนบริหารร่างกาย ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ให้พร้อมที่จะเคลื่อนไหวได้เต็มที่ในขั้นต่อไปตามกฎของความพร้อม

ข. เพื่อเตรียมจิตใจนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียน ถือเป็น การสร้างแรงจูงใจอย่างหนึ่งตามกฎของความพร้อม

ค. เพื่อกระตุ้นและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้แก่ระบบอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เช่น ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ความแข็งแรงและความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

หลักการ

ก. ต้องบริหารร่างกายให้เพียงพอสำหรับการเรียนตลอดระยะเวลา 1 คาบเรียน โดยเริ่มที่ยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อก่อน ถ้าบริหารร่างกายไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดอาการบาดเจ็บในการเคลื่อนไหวขั้นต่อไป กิจกรรมบริหารร่างกาย/กิจกรรมทางกายจึงควรมีความหนักระดับปานกลาง-ระดับหนัก

ข. อธิบายให้นักเรียนรู้ เข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของการบริหารร่างกายก่อนการเรียน

ค. ใช้เวลาให้น้อยที่สุดแต่ให้เกิดประสิทธิภาพที่สุดคือ เคลื่อนไหวร่างกายให้มากที่สุด ควรคิดท่าทางออกกำลังกายหลายส่วนพร้อมๆกัน เช่น กระโดดเขย่งพร้อมๆกับตบมือ(สร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขาและแขน และความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อไหล่) วิ่งอยู่กับที่พร้อมกับหมุนแขนแบบกระโดดเชือก 30 วินาที (สร้างความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ความอ่อนตัวของไหล่ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา)



ง. บริหารกล้ามเนื้อใหญ่ๆ ทั่วร่างกาย เช่น แขน ขา ลำตัว แล้วจึงบริหารกล้ามเนื้อย่อยหรือเฉพาะส่วนที่ต้องใช้มากในการเรียนแต่ละคาบ

จ. ควรบริหารร่างกายให้เป็นจังหวะต่อเนื่องกันไป

ฉ. มีท่าออกกำลังกายระดับหนักด้วย เช่น ดันพื้น ลูก-นั่ง ดึงข้อ ฯลฯ เพราะเป็นท่าที่ช่วยสร้างสมรรถภาพทางกาย ท่าเหล่านี้ควรกำหนดเป็นท่าประจำ (routine) เพราะครูจะได้ประเมินพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนได้ในคาบต่อไปหรือหลังจบแต่ละภาคเรียนแล้ว และเป็นกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง-หนักด้วย

ช. ควรกำหนดท่าบริหารร่างกายสำหรับส่วนต่างๆ ไว้เป็นประจำ จะได้ไม่ต้องอธิบายทุกครั้งที่สอน และนักเรียนเองก็จะรู้ถึงความก้าวหน้าด้านสมรรถภาพทางกายของตนเอง โดยครูอาจใช้หลักการเพิ่มงาน (overloaded principle)

ซ. ส่งเสริมการเป็นผู้นำ โดยให้นักเรียนผลัดเปลี่ยนกันออกมานำกายบริหาร ออกคำสั่ง เป็นต้น และไม่ควรใช้ท่าซ้ำๆ กันมากเกินไปหรือบ่อยครั้ง เพื่อให้นักเรียนฝึกการใช้ความคิดสร้างสรรค์

ฅ. ควรให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานพร้อมๆ กับการบริหารร่างกายด้วย โดยอาจมีการนับจังหวะ ประกอบดนตรี การร้องเพลง การทำตามจังหวะเพลง หรือทำท่าทางที่คิดเอง เป็นการสร้างความพร้อมด้านจิตใจ

ญ. ควรกำหนดท่ากายบริหารเป็นชุดๆ จะได้สะดวกต่อการสอนโดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา เพราะจะได้ใช้เวลาน้อย และนักเรียนจะได้ไม่เบื่อ หรืออาจจะบริหารในลักษณะหมุนเวียน (rotation training) เป็นกลุ่มๆ ก็ได้

ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ ด้านสมรรถภาพทางกาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเจตคติ

วิธีสอน วิธีสอนที่จะใช้ได้กับขั้นการเตรียม เช่น อธิบายและสาธิต ให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง

วิธีประเมินผล เช่น สังเกตการปฏิบัติ ถาม-ตอบ ใช้แบบทดสอบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

สำหรับท่ากายบริหารที่นิยมปฏิบัติบางท่าอาจไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนอย่างเต็มที่ และอาจจะเป็นท่าที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อข้อต่อหรือกล้ามเนื้ออย่างรุนแรงได้ หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบที่ไม่ดีต่อสุขภาพและสมรรถภาพของนักเรียนได้ ท่าบริหารร่างกายที่ยังเป็นปัญหาอยู่ เช่น

ท่านั่งยองๆ (deep knees bend) เป็นลักษณะการเดินแบบเปิด การกระโดดแบบรัสเซียเช่น ท่าหมอบ เป็นต้น เป็นท่าที่อาจมีอันตรายต่อหัวเข่าเพราะมีแรงกดเฉพาะที่

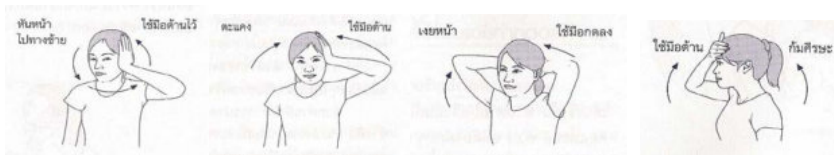
ท่าลูก-นั่ง ขาเหยียด (sit-up-legs-extended) เป็นท่าที่ใช้กล้ามเนื้อสะโพกมาก เพราะการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องเพื่อให้กล้ามเนื้อเชิงกรานและหลังแข็งแรงขึ้น และทำให้กล้ามเนื้อสะโพกแข็งแรงมากขึ้น จึงทำให้เกิดการเพิ่มการทำงานอย่างหนักของกล้ามเนื้อตรงบริเวณกระดูกสันหลัง (lordosis) จึงอาจเกิดอาการกระดูกกดทับเส้นประสาท

ท่าเหวี่ยงขาสูง (leg lift) ในขณะเหวี่ยงขาไปข้างหลังและเหวี่ยงกลับมาข้างหน้า เป็นการเคลื่อนไหวที่มีอันตรายต่อข้อต่อและไม่ใช้ท่าที่บริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง

ท่าก้มแตะปลายเท้า (toe touching) เป็นสาเหตุของการทำให้ข้อต่อถูกทำลายมากที่สุดในการบรรดาท่าต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว และไม่ใช้การบริหารกล้ามเนื้อท้อง เพราะเป็นการเคลื่อนไหวที่ใช้ความถ่วง(Gravity) โมเมนตัม (momentum) และการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการเหยียดหลัง (back extensors) มากเกินไป

ท่าดันพื้น (push-up) เป็นท่าที่นิยมใช้ แต่อาจมีปัญหาคือ มักปฏิบัติไม่ถูกต้อง ซึ่งทำให้ลำตัวต้องทำงานมาก (เพราะต้องลดต่ำลงจนเกือบถึงพื้น) ทำให้หลังแอ่นมากขึ้นพร้อมๆ กับการยืดกล้ามเนื้อหน้าท้องมากเกินไป ที่จริงแล้วท่านั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อรอบๆ หัวไหล่และกล้ามเนื้อหน้าอกเป็นสำคัญ

ท่าเอียงคอและหมุนคอ (neck rotation) เป็นท่าที่แพทย์ให้คำแนะนำว่าไม่ควรใช้ เพราะทำให้เกิดอาการกระดูกคอกดทับเส้นประสาท ควรใช้มือผลักต้นศีรษะและเกร็งศีรษะออกแรงด้านจะดีกว่า



ภาพประกอบที่ 7.11 ท่าเอียงคอและหมุนคอ

ตัวอย่างดังกล่าวสรุปมาจากงานวิจัยของนักพลศึกษาและแพทย์ ถ้าครูจะเลือกใช้ก็ย่อมได้ แต่ต้องมีการศึกษาถึงความพร้อมของนักเรียนมากกว่าสามารถทำได้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพราะร่างกายของนักเรียนบางคนธรรมชาติไม่ได้สร้างมาให้มีความอดทนพอที่จะทำได้

สรุปได้ว่าการบริหารร่างกายมีความจำเป็นและมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทักษะของนักเรียนโดยตรง จึงเป็นที่ยอมรับว่าต้องมีการบริหารร่างกายก่อนการเรียนและต้องกระทำให้อดคล้องกับกิจกรรมที่จะเรียนต่อไป

2. ชั้นการสอน ชั้นการสอนเป็นขั้นสำคัญสำหรับการสอนพลศึกษา โดยเฉพาะการสอนทักษะและหลักการเคลื่อนไหว เป็นขั้นที่ต้องอาศัยความรู้และเทคนิคเฉพาะตัวของครูเป็นอย่างมาก ครูควรเลือกใช้วิธีสอนและกิจกรรมที่ถูกต้องมากที่สุดและใช้เวลาให้น้อยที่สุด และไม่ควรใช้เวลามากเกินไป ควรใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ให้นักเรียนได้รู้ถึงหลักการ วิธีการ และท่าทางที่ถูกต้องของการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวต่างๆ เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ตลอดจนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนพลศึกษาทั้งในปัจจุบันและอนาคต

หลักการ

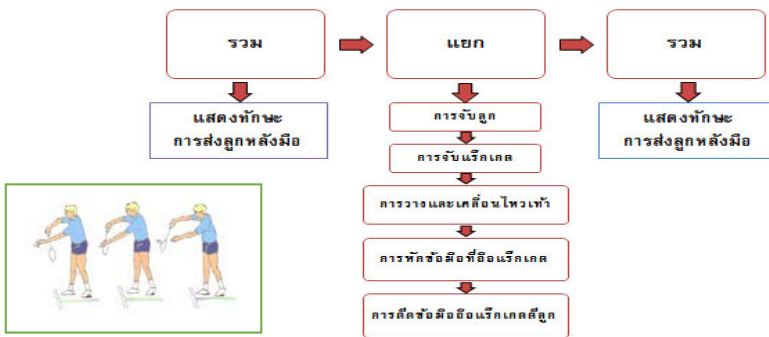
- 1. ใช้เวลาสอนอย่างรวบรัดและใช้เวลาให้น้อยที่สุด เพราะนักเรียนอยากเล่นหรือลงมือปฏิบัติอย่างรวดเร็วมากกว่าการนั่งฟังเฉย ๆ นาน ๆ

2. ต้องจัดรูปแบบชั้นเรียนให้นักเรียนสามารถได้ยินและได้เห็นครูอย่างชัดเจนและทั่วถึง เช่น รูปแบบครึ่งวงกลม รูปแบบแถวหน้ากระดาน และห้ามหันหลังให้นักเรียนโดยเด็ดขาด

3. ไม่ควรให้นักเรียนหันหน้าเข้าหาแสงแดด เพราะอาจทำให้ตาพร่ามัวมองไม่เห็นหรือเห็นไม่ชัดเจน แต่ก็อย่าให้แสงแดดส่องเข้าหาต่อนักเรียนนานเกินไป เพราะอาจเป็นอันตราย(ลมแดด)ได้

4. ควรใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน โดยเฉพาะวิธีสอนแบบอธิบายและสาธิต และรวม-แยก-รวม เพราะจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ง่ายขึ้น ประหยัดเวลา และนักเรียนจะได้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยต่างๆ ของทักษะแต่ละทักษะได้ชัดเจนขึ้น อุปกรณ์ที่ใช้ เช่น รูปภาพ สไลด์ เป็นต้น ครูต้องตระหนักว่า ภาพนิ่งติดตานั้นนักเรียนมากกว่าภาพเคลื่อนไหว

5. ใช้วิธีสอนที่อิงทฤษฎีการเรียนรู้แบบหยั่งเห็น คือรวม-แยก-รวม (whole-parts-whole) ในการสอนทักษะ โดยเฉพาะทักษะที่ยากและซับซ้อน เพราะเป็นการแยกแยะและแสดงถึงความสัมพันธ์ของทักษะย่อย ๆ ของทักษะแต่ละทักษะให้นักเรียนเห็นอย่างชัดเจน เช่น การส่งลูกหลังมือ (แบดมินตัน) นักเรียนจะเข้าใจได้ลึกมากขึ้น (insight)



ภาพประกอบที่ 7.12 ตัวอย่างการสอนแบบรวม-แยก-รวม

6. อธิบายหรือสอนทักษะจากง่ายไปหายากตามลำดับ และเน้นจุดสำคัญๆ ของทักษะแต่ละอย่าง

7. หลังการสอน ควรให้นักเรียนลองปฏิบัติด้วยตนเอง โดยอาจให้ทำมือเปล่า(ไม่ใช้อุปกรณ์) เพื่อการตรวจสอบเบื้องต้นว่านักเรียนเข้าใจหรือไม่

8. บางครั้งอาจให้นักเรียนช่วยสาธิต แต่ครูต้องตกลง นัดแนะ และทำความเข้าใจกันก่อนเพื่อให้การสาธิตถูกต้อง และตรงจุด แต่ไม่ควรให้นักเรียนช่วยสาธิตแทนครูบ่อยเกินไป เพราะนักเรียนอาจขาดความเชื่อถือได้

9. ย้ำเน้นการสอนหรือให้ความรู้โดยครุกรวมเกินไปหรือในทุกๆ เรื่อง เช่น วิธีสอนแบบอธิบายและสาธิต เพราะจะทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองบ้าง นักเรียนควรได้ทดลอง สำรวจ หรือแก้ปัญหาด้วยตนเองบ้าง



ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติ

วิธีสอน เช่น อธิบายและสาธิต อภิปราย คำถาม-คำตอบ ทดลอง สืบรวจ แก้ปัญหา

วิธีประเมินผล ใช้ได้หลายวิธี เช่น ตอบคำถาม สังเกตการปฏิบัติและความสนใจ ใช้แบบทดสอบความรู้ ให้เขียนตอบ เป็นต้น

ปัจจุบันครูพลศึกษาบางคนยังคงเน้นการสอนด้วยการบอกเล่าและแสดงให้ดู(ทฤษฎีการเลียนแบบ) มากกว่าการปล่อยให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ปิดกั้นการแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์หรือความสามารถบางอย่าง ทำให้บางครั้งนักเรียนต้องเรียนด้วยภาวะจำยอม จึงมักไม่เห็นถึงคุณค่าของวิชาพลศึกษาและกิจกรรมทางกายอย่างแท้จริง เพราะนักเรียนมักเรียนรู้ด้วยการเลียนแบบจากครูเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม วิธีสอนดังกล่าวอาจไม่มีผลเสียมากนักถ้าเป็นที่พอใจของนักเรียน แต่ตามปกติธรรมชาติแล้วนักเรียน(โดยเฉพาะระดับประถมปลาย-ระดับมัธยมศึกษา) มักไม่ต้องการให้ใครมาบังคับหรือชี้แนะมากเกินไป ชอบทดลองและแสวงหาสิ่งที่ท้าทายความสามารถด้วยตนเองมากกว่า ในขณะที่เดียวกัน นักเรียนระดับประถมศึกษาที่ชอบที่จะเล่นอย่างอิสระตามความต้องการและความสนใจของตนเองเช่นกัน ประกอบกับเมื่อพิจารณาถึงนโยบายและเจตนารมณ์ของการจัดการศึกษาให้แก่พลเมืองของประเทศที่ว่า ต้องการให้นักเรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็น รู้จักการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ครูจึงควรตระหนักว่าตนเองสอนได้ตรงตามนโยบายและจุดมุ่งหมายดังกล่าวหรือไม่ ยังห่างไกลหรือใกล้เคียงเพียงใด วิธีสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทดลอง ได้แก้ปัญหา ได้ปฏิบัติด้วยตนเองหรือเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำด้วยตนเอง และเรียนรู้แบบร่วมมืออาจดีกว่า

3. ขั้นการฝึกหัด เป็นขั้นที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะนักเรียนจะได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำด้วยตนเองหรือการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) หรืออาจเรียนรู้เพิ่มเติมจากที่ครูสอนไป โดยใช้เวลาประมาณ 20-25 นาที

จุดมุ่งหมาย

- 1. เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเคลื่อนไหวตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้
- 2. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำด้วยตนเอง
- 3. เพื่อปลูกฝังเจตคติ คุณลักษณะ และบุคลิกภาพที่ดีให้แก่นักเรียน

หลักการ

นักเรียนจะมีเจตคติที่ดี มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับการจัดวัสดุ อุปกรณ์ การแบ่งกลุ่ม และการบริหารการสอนในขั้นนี้เป็นส่วนใหญ่ ครูจึงควรคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. การบริหารการสอน

- ก. จัดบริหารห้องเรียนโดยระลึกเสมอว่า “ต้องใช้เวลาทุกนาทีให้มีค่า” โดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติโดยเร็วที่สุด
- ข. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ให้มากที่สุดเท่าที่อุปกรณ์และสถานที่จะอำนวย
- ค. ให้เวลานักเรียนแต่ละคนได้ปฏิบัติทักษะให้มากที่สุด



ง. สร้างแรงจูงใจให้นักเรียน โดยให้ไปฝึกเพิ่มเติมหลังจากกลับไปบ้านแล้ว เป็นการบ้านมอบหมายงาน หรือโครงการ

2. การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา

- ก. ให้นักเรียนแต่ละคนมีเวลาฝึกและได้ใช้ความพยายามฝึกทักษะให้มากขึ้นด้วยการแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- ข. กระตุ้นให้นักเรียนพยายามฝึกทักษะการเข้าร่วมกลุ่มหรือการทำงานเป็นกลุ่มให้ได้
- ค. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนฝึกตามเวลา แล้วสลับเปลี่ยนนักเรียนที่ไม่เก่งเข้ากลุ่มเก่งบ้างเพื่อความก้าวหน้า เป็นการจับกลุ่มแบบคละกัน(เก่ง+กลาง+อ่อน)

3. การแบ่งกลุ่มตามความสามารถ

ก. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถให้ได้หลายๆกลุ่ม และดูแลการใช้อุปกรณ์ สถานที่ และความปลอดภัย นักเรียนจะเกิดความก้าวหน้าได้เร็ว

ข. ให้นักเรียนฝึกทักษะมากขึ้น และเปลี่ยนไปอยู่กลุ่มที่เก่งขึ้นเรื่อยๆ หรือเปลี่ยนแบบฝึกจากง่ายไปหายากตามลำดับ

ค. ให้นักเรียนที่มีทักษะดีช่วยเหลือเพื่อน โดยอาจให้เป็นหัวหน้ากลุ่มหรือผู้ช่วยครู

4. จัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดย

- ก. ให้นักเรียนมีโอกาสปฏิบัติพร้อมๆ กันและเหมือนๆ กัน
 - ข. ไม่ให้นักเรียนรอลำดับการเล่น การฝึกนานเกินไป
 - ค. จัดเตรียมอุปกรณ์และจัดสรรให้เหมาะสมกับจำนวนของนักเรียน
5. เทคนิคการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่สำคัญข้อหนึ่งคือ ต้องให้นักเรียนแต่ละคนได้มีงานทำ (เคลื่อนไหว) ตลอดเวลาของการเรียน จะได้ไม่รบกวนคนอื่น และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการปกครองชั้นหรือระเบียบวินัย และไม่ยืนอยู่หนึ่ง ๆ



ภาพประกอบที่ 7.13 การฝึกกระโดดเชือก 8 จังหวะ

<https://greatist.com/fitness/ultimate-10-minute-jump-rope-workout>

6. การฝึกจะต้องเริ่มจากท่ามือเปล่า-การฝึกอยู่กับที่-การฝึกเคลื่อนที่-การฝึกร่วมกับอุปกรณ์ และคนอื่น ๆ (ตามลำดับขั้นของจุดประสงค์ด้านทักษะดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 1)



7. แบบฝึกต้องมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน
8. อัตราส่วนระหว่างนักเรียนกับอุปกรณ์ควรให้ใกล้เคียงกันที่สุดเท่าที่จะทำได้ (1 : 1 ดีที่สุด)
9. การฝึกของนักเรียนควรแบ่งเป็นกลุ่มๆ โดย
 - ก. ใช้แบบฝึกที่เหมือนกันในทุกกลุ่ม มีข้อดีที่ว่านักเรียนไม่ไปสนใจกลุ่มอื่น
 - ข. ใช้แบบฝึกที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียนแต่ละกลุ่ม เป็นการฝึกที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนได้ดี นักเรียนจะไม่เบื่อโดยเฉพาะนักเรียนที่อ่อนหรือเก่งมาก ๆ (แต่นักเรียนอาจจะสนใจกลุ่มอื่นได้ในบางครั้ง)

ค. ใช้แบบฝึกไม่เหมือนกันแต่ทักษะเหมือนกัน แล้วค่อยหมุนเวียนเปลี่ยนกันไป

10. ครูควรเดินดูแลนักเรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มอย่างทั่วถึง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและให้คำแนะนำเพิ่มเติม ไม่ควรใช้เวลาไปกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมากเกินไป และเพื่อให้เป็นไปตามหลักความปลอดภัย

11. ถ้านักเรียนมีข้อบกพร่องเหมือนๆ กัน (มากกว่าครึ่งห้อง ในการฝึกปฏิบัติครั้งแรก) แสดงว่านักเรียนยังไม่เข้าใจ ครูต้องเรียกนักเรียนร่วมอย่างรวดเร็ว และอธิบาย สาธิต หรือสอนให้นักเรียนได้ฟังและดูใหม่พร้อมๆ กันทั้งหมด แล้วจึงให้แยกย้ายกันออกไปฝึกตามเดิม

12. ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะที่ถูกให้บ่อยครั้งที่สุด เพราะจะทำให้การเรียนรู้เกิดการพัฒนา

13. เพื่อความปลอดภัย สถานที่เรียนไม่ควรอยู่ใกล้กับกำแพงหรือสิ่งกีดขวางเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อนักเรียน โดยเฉพาะจุดกลับตัวหรือเส้นเขตแดน

ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ ด้านทักษะ ความรู้ เจตคติ สมรรถภาพทางกาย และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

วิธีสอน เช่น อธิบายและสาธิต ทดลอง แก้ปัญหา การเรียนรู้แบบร่วมมือ และให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง

วิธีประเมินผล เช่น สังเกตการปฏิบัติ การตั้งคำถาม แบบทดสอบทักษะ การเขียนตอบ การจดบันทึก

4.ขั้นการนำไปใช้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญต่อการตรวจสอบว่านักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากขั้นการสอนและขั้นการฝึกหัดไปใช้ในสถานการณ์จริงได้หรือไม่ โดยมุ่งเน้นการแข่งขันให้เป็นไปตามกฎ กติกา ข้อตกลง ด้วยการเล่นแบบ (game-based) หรือการเล่นประเภทผลัด (relays) เป็นสำคัญ โดยใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที แต่ในบางครั้งอาจรวมกับขั้นการฝึกหัดเลยได้ โดยเฉพาะการสอนเกม การเล่นพื้นเมือง และการเล่นของไทยในระดับประถมศึกษา

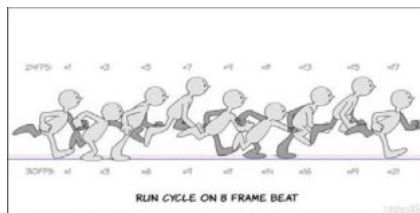
จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้และทักษะที่เรียนไปแล้วมาทดลองใช้ในสภาพการณ์ต่างๆ ในรูปแบบการแข่งขัน
2. เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน การเล่นร่วมกัน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนคนอื่น ๆ
3. เพื่อปลูกฝังคุณลักษณะที่ดีให้นักเรียน เช่น ความมีน้ำใจนักกีฬา การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ความมีศีลธรรมและจริยธรรม ความเป็นพลเมืองดี ฯลฯ



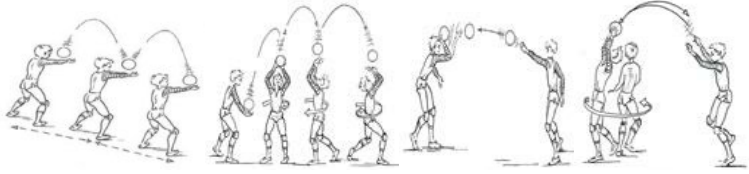
หลักการ

- นำทักษะที่ฝึกหัดหรือเรียนไปแล้วในคาบนั้นๆ มาจัดเป็นการแข่งขัน โดยอาจใช้รูปแบบเหมือนแบบฝึกแต่มีกฎกติกาเพิ่มเติม หรือคิดรูปแบบใหม่เลยก็ได้ และอาจควรรวมทักษะที่เรียนมาในคาบก่อนอยู่ด้วย เพื่อเป็นการทบทวน ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน
- จัดแข่งขันด้วยเกมหรือการเล่นประเภทผลัดที่มีการจัดการบริหารและกฎกติกาต่างๆ แต่ต้องให้ทักษะที่เรียนมาแล้วเป็นพื้นฐาน เพื่อให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมได้
- เน้นกิจกรรมสร้างสรรค์และผสมผสาน เช่น เลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้าไปยิงประตู (relay) โดยเลี้ยง-ส่ง-ยิง หรือรวมทักษะอื่นๆ เข้ามาด้วย
- ครูควรถือโอกาสปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่างๆ เช่น ความอดทน อดกลั้น รู้จักแพ้ ชนะ ให้อภัย รักและสามัคคี เป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี พร้อมทั้งแก้ไขพฤติกรรมทางลบ ฯลฯ พร้อมกับให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ความเข้าใจ และนำวิธีเล่นมาใช้ให้ถูกต้องตามกฎกติกา
- ต้องศึกษาและทำความเข้าใจในพฤติกรรมของนักเรียนว่าควรส่งเสริมหรือแก้ไขอะไรและอย่างไร
- จงใจให้เกิดความสนุกสนานในการมีส่วนร่วมแข่งขัน นักเรียนจะได้อยากเรียนต่อไป
- ควรแบ่งกลุ่มให้มีจำนวนนักเรียนเท่าๆ กัน และกลุ่มละไม่เกิน 8-10 คน จะได้เล่นได้ทั่วถึง และไม่รอลำดับกันนานเกินไป และควรมีหัวหน้ากลุ่มด้วย และควรแบ่งกลุ่มแบบคละกัน
- ตัดสินใจด้วยความยุติธรรม มิฉะนั้นนักเรียนจะเสียกำลังใจ โดยยึดหลักตามวาทะมหาดมคะคนีที่ว่า “ผู้ที่เห็นความสำคัญของความยุติธรรมจะต้องปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความยุติธรรม” (We, who see justice will have to do justice to others.)
- ไม่ควรมึกกฎกติกามากมายหรือซับซ้อน เพราะจะทำให้เสียเวลาเพื่อซักซ้อมความเข้าใจหรืออธิบายมากเกินไป ควรใช้เวลาอธิบายให้สั้นที่สุด
- ให้นักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งแสดงเป็นตัวอย่างให้เพื่อนดูก่อนแข่งขันจริง เพื่อความเข้าใจตรงกัน
- ครูควรทำความเข้าใจในกฎกติกาและวิธีเล่นให้ดีกว่าก่อนที่จะนำมาใช้กับนักเรียน
- ประเมินผลนักเรียนโดย ให้นักเรียนรู้ถึงความก้าวหน้าของตนเอง เช่น การเปลี่ยนกลุ่ม การฝึกจากง่ายไปหายาก รวมทั้งทบทวนและประเมินผลเทคนิคการสอนของคุณครู



ภาพประกอบที่ 7.14 การวิ่ง 8 จังหวะ

<https://www.lynda.com/3D-Animation-tutorials/2D-Animation-Tips-Tricks/480958-2.htm>



ภาพประกอบที่ 7.15 การฝึกเล่นวอลเลย์บอลลูกมือน้อยและลูกมือบน

<http://oknation.nationtv.tv/blog/volleybal/2010/06/18/entry-1>

ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ พัฒนาการด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ความรู้ เจตคติ และทักษะ

วิธีสอน เช่น อธิบายและสาธิต แก้ปัญหา ให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือ

วิธีประเมินผล เช่น สังเกตการปฏิบัติทักษะ การปฏิบัติตามกฎกติกา และพฤติกรรมด้านสังคมอื่นๆ ครูควรถือโอกาสแก้ไขพฤติกรรมต่างๆ (ที่อาจไม่เคยแสดงในห้องเรียนปกติ) โดยเฉพาะพฤติกรรมทางลบ ด้วยการอบรม สั่งสอน เอาใจใส่ แนะนำสิ่งที่ถูกต้องดีงามเพื่อการปรับตัวให้ใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

5. **ขั้นการสรุปและสรุปปฏิบัติ** เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในชั้นเรียน โดยใช้เวลาประมาณ 8-10 นาที

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อสรุปผลเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนมีความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียนถูกต้อง
2. เพื่อให้คำแนะนําเกี่ยวกับจุดดี-จุดบกพร่องของนักเรียนเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ให้งานหรือการบ้าน

3. เพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติการผ่อนคลาย และสุขนึสัยที่ดีหลังการเรียนพลศึกษา

หลักการ

1. สรุปเกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้
 - ก. ตกลงและทำความเข้าใจในเรื่องต่างๆในคาบเรียนและในคาบต่อไป
 - ข. การประกาศ เช่น แจ้งเวลาการสอบ แจ้งผลการทดสอบ เป็นต้น
 - ค. สั่งงาน มอบหมายงาน ให้การบ้าน เช่น การฝึกสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
 - ง. อภิปราย ชี้แนะ อบรม และสรุปสิ่งที่เรียนไปแล้วสั้นๆ แล้วแจ้งให้รู้เกี่ยวกับการเรียนครั้งต่อไปว่าเกี่ยวข้องกันอย่างไร และสอบถามความคิดเห็นต่างๆไป
 - จ. หากมีเวลามากพอให้นักเรียนช่วยกันสรุป แต่หากเวลาน้อย ครูควรสรุปเอง



2. ให้ปฏิบัติการผ่อนคลายและสუნัขัย
 - ก. ให้นักเรียนทำท่ายืดเหยียดเพื่อการผ่อนคลาย นั่งพับก้น ถ้าเรียนอยู่กลางแจ้งให้เรียกมารวมพักในที่ร่ม
 - ข. ให้นักเรียนไปอาบน้ำ (ถ้าเวลามีพอ) หรือทำความสะอาดร่างกายให้สะอาด สดชื่น เพื่อพร้อมที่จะเรียนวิชาต่อไป ครูควรตามไปดูแลเพื่อการประเมินผลด้วย
 - ค. ให้นักเรียนกลับเข้าชั้นเพื่อเรียนวิชาต่อไปในลักษณะเดิมเหมือนกับก่อนการเรียนพลศึกษา
3. ครูให้นักเรียนเลิกก่อนหมดเวลาเรียนประมาณ 5 นาที เพื่อเตรียมเรียนวิชาต่อไป

ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ ด้านความรู้ เจตคติ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
วิธีสอน เช่น คำถามคำตอบ อภิปราย แก้ปัญหา มอบหมายงาน ให้การบ้าน โครงการงาน

วิธีประเมินผล เช่น สังเกตจากการตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น สังเกตกิริยาและ พฤติกรรม
อื่นๆ เช่น ความสนใจ การซักถาม

ในขั้นการสรุปและสรุปปฏิบัตินี้ ครูมักไม่ค่อยสนใจที่จะสอนเท่าที่ควร บางคนไม่สอนเอาเลย การไม่เห็นถึงความสำคัญของการสรุปเท่ากับการขาดโอกาสอันดีที่จะได้ประเมินผลการเรียนรู้เป็นครั้งสุดท้ายของการเรียนแต่ละคาบ และทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น หรืออภิปรายบ้าง ครูไม่ควรลืมนักเรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ไม่เท่ากัน การสรุปจึงเป็นการเติมน้ำให้เต็มแก้วได้

ข้อสังเกต แม้ครูจะเตรียมการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามหลักการดังกล่าวมาแล้วอย่างเต็มที่เต็มเวลา แต่ในการสอนจริง อาจมีสถานการณ์อื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด ครูจึงต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมต่างๆไปบ้าง สิ่งที่ครูควรคำนึงคือ ทุกขั้นตอนการสอนแต่ละคาบ ต้องแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ประเมินนักเรียนได้ทุกขั้นตอน และใช้วิธีสอนหลายวิธี

ดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 4 ว่า โรงเรียนจึงสามารถจัดกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาไว้ในรายวิชาเพิ่มเติมของหลักสูตรสถานศึกษาได้ ในฐานะเป็นรายวิชาเลือกตามความต้องการจำเป็น (needs) ของนักเรียนบางคน เป็นหลักสูตรหรือแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP) หรือ แผนการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษา ที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ ตลอดจนกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และ ความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา

“IEP” เป็นแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ที่เขียนขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษเป็นเฉพาะบุคคล และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองของเด็ก โดยที่ครูเป็นเครื่องมือในการจัดการกับกระบวนการสอนทั้งหมด



วัตถุประสงค์ของการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

1. เพื่อให้คนพิการได้รับการจัดการศึกษาให้สอดคล้องความต้องการพิเศษเป็นรายบุคคล
2. เพื่อใช้เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้การตรวจสอบความก้าวหน้าทางการเรียนและการพัฒนาการของคนพิการ
3. เพื่อให้ผู้ปกครอง ครู นักสหวิชาชีพ มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการศึกษาให้คนพิการแต่ละคนได้รับพัฒนาเต็มตามศักยภาพ
4. เพื่อให้สถานศึกษาสามารถวางแผนจัดบริการทางการศึกษา ตลอดจนจัดหา สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อและบริการที่เกี่ยวข้องที่สอดคล้องกับความต้องการพิเศษของคนพิการ

ทำไมต้องจัดทำ IEP

1. เด็กหรือผู้เรียน (พิการ / ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ) มีทักษะและความสามารถแตกต่างกัน การที่จะสอนให้เด็กเรียนรู้ไปพร้อมกัน ในเวลาเดียวกัน ที่ละหลายๆคน อาจจะไม่จัดปัญหา และ คงไม่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น และ ความสามารถของเด็กแต่ละคน
2. พัฒนาการทางการเรียนรู้ และ ความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคน ควรเปรียบเทียบกับตัวเด็กเอง มิใช่เปรียบเทียบกับผู้อื่น
3. การจัดประสบการณ์ และ กิจกรรมทางการศึกษาให้แก่ เด็กพิการ / เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จะต้องสอดคล้องกับความต้องการจำเป็น และ ความสามารถของเด็กแต่ละคน
4. สำหรับในประเทศไทย ณ ปัจจุบันนี้ ได้ออกกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการให้คนพิการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา พุทธศักราช 2545 กำหนดให้มีการจัดทำ IEP แก่เด็กพิการ / เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
5. เพื่อประกันว่าได้มีการจัดบริการทางการศึกษาเป็นพิเศษ และจัดบริการอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุไว้ใน IEP จริง
6. เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการตรวจสอบ ควบคุม และ ติดตามผลการให้บริการ แก่เด็กพิการ / เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

IEP มีประโยชน์อย่างไร

แผนการจัดเตรียมจัดเฉพาะบุคคลมีประโยชน์ต่อทุกฝ่าย ทั้งครูผู้สอน ผู้ปกครอง เด็ก / ผู้เรียน และสถานศึกษา

● ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

1. ครูใช้ IEP เป็นแนวทางในการจัดแผนการสอนรายบุคคล
2. ครูใช้ IEP กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของครู 1 ผู้สอนแต่ละคนที่ครูมีมากกว่า 1 คนที่มีพิการ



สอนร่วมในการสอนเด็กให้เรียนพิเศษ

3. ครูใช้ IEP เป็นแนวทางในการฝึกพัฒนาการและคิดตามการพัฒนาทางการเรียนของเด็ก
 4. ครูใช้ IEP เป็นแนวทางในการรายงานตนหรือแจ้งความก้าวหน้าในการเรียนของเด็กแก่ผู้ปกครอง
 5. ครูใช้ IEP เป็นแนวทางในการเลือกสื่อทางการเรียนการสอนกิจกรรมวิธีสอนวิธีจัดผลประเมินผล
- **ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง**
 1. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบว่า จะติดต่อกับครูคนใดเมื่อต้องการพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาของบุตร
 2. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบว่าบุตรจะต้องเรียนรู้อะไร อย่างไร ที่สถานศึกษา มีสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาอะไรบ้าง
 3. ช่วยให้ผู้ปกครองตั้งความหวังเกี่ยวกับการเรียนรู้และคาดหวังผลการเรียนรู้ของบุตรอย่างเหมาะสม
 4. ทำให้ผู้ปกครองให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุตรของตนแก่ครูได้ถูกต้อง
 5. ทำให้ผู้ปกครองทราบว่าควรจะมีบุตรของตนที่บ้านอย่างไร
 6. ทำให้ผู้ปกครองทราบความก้าวหน้าและพัฒนาการของบุตร และสามารถนำมาวางแผนพัฒนาชีวิตบุตรได้อย่างมีเป้าหมาย

องค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศกระทรวง เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2552 (ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2552) โดยมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน การจดทะเบียนคนพิการ วันเดือนปีเกิด ประเภทความพิการ ชื่อ-สกุล บิดามารดา ชื่อ-สกุลผู้ปกครองและที่อยู่ของผู้เรียนหรือผู้ปกครองที่ติดต่อกัน
2. ข้อมูลด้านการแพทย์หรือด้านสุขภาพ เป็นข้อมูลของผู้เรียนซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยและการรักษาประกอบด้วย โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา โรคภูมิแพ้ข้อจำกัดอื่น ๆ และผลการตรวจทางการแพทย์ต่าง ๆ
3. ข้อมูลด้านการศึกษา เป็นข้อมูลของผู้เรียนที่ได้รับหรือไม่ได้รับการศึกษา บริการทางการศึกษา ประกอบด้วย การได้รับการศึกษาหรือบริการทางการศึกษาจาก ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนเฉพาะความพิการ โรงเรียนเรียนร่วม การศึกษาด้านอาชีพ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และอื่น ๆ
4. ข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น เป็นข้อมูลความสามารถพิเศษ บุคลิกภาพเฉพาะบุคคลหรือข้อมูลบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ตลอดจนพื้นฐานสถานภาพครอบครัว
5. กำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ เป็นข้อมูลของผู้เรียนในการวางแผน



แผนการจัดการศึกษา ประกอบด้วย ระดับความสามารถในปัจจุบัน เป้าหมายระยะเวลา 1 ปี จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เป้าหมายระยะสั้น) เกณฑ์และวิธีประเมินผล และผู้รับผิดชอบ

6. ความต้องการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา เป็นการระบุรายการ รหัส สิ่งที่มีอยู่แล้ว สิ่งที่ต้องการ จำนวนเงินที่ขออนุมาน เหตุผลและความจำเป็น และผู้ประเมิน

7. คณะกรรมการจัดทำแผน เป็นการระบุบุคคลในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ประกอบด้วย ผู้บริหาร บิดามารดาผู้ปกครอง ครูประจำชั้น หัวหน้างานวิชาการสหวิทยาการ

8. ความเห็นของบิดามารดาผู้ปกครองหรือผู้เรียน การลงความเห็นชอบในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

องค์ประกอบของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลทั้ง 8 ข้อ เป็นข้อมูลสำคัญพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล อันจะนำไปสู่กระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมตามความต้องการพิเศษของผู้เรียน

การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP)

โดยการประชุมคณะกรรมการเพื่อจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2552 ประกอบด้วย

- 5.1 ข้อมูลทั่วไป
- 5.2 ข้อมูลด้านการแพทย์หรือด้านสุขภาพ
- 5.3 ข้อมูลด้านการศึกษา
- 5.4 ข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น
- 5.5 การกำหนดแนวทางการศึกษาและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ
- 5.6 ความต้องการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา
- 5.7 คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
- 5.8 ความเห็นของบิดา มารดา ผู้ปกครองหรือผู้เรียน

การจัดแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลมีผลต่อเด็กหลายประการ คือ ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ตามความสามารถของเด็ก ช่วยให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาตามสภาพความแตกต่างกันของแต่ละคน นอกจากนี้แผนการศึกษาเฉพาะบุคคลยังช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กดำเนินไปอย่างมีระเบียบแบบแผน ครูรู้หน้าที่ของตนว่าจะสอนอย่างไร นักเรียนทราบว่าตนเองจะเรียนอะไร ผู้ปกครองทราบว่าโรงเรียนจะสอนอะไรแก่เด็กบ้าง และด้วยเหตุนี้ แผนการศึกษาเฉพาะบุคคลจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น และจำเป็นต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ



การให้บริการด้วยการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม (Appropriate Intervention Activities)

ในการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนพิการทุกประเภทจะต้องคำนึงถึงกิจกรรมเช่นเดียวกับผู้เรียนทั่วไปตามแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP) สถานศึกษาที่จัดการศึกษาแบบเรียนร่วมให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา

6.1 เมื่อแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP)เสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้ดำเนินการจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP) ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือเป้าหมายระยะสั้นที่กำหนดไว้ในแผน IEP โดยการจัดทำแผนการสอน ปรับเนื้อหาหลักสูตร พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์ และเครื่องมือวัดผลประเมินผล

6.2 ปฏิบัติการสอนและประเมินวัดผลจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละคาบเรียน

6.3 ประเมินวัดผลระยะยาว และติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน

6.4 ประเมินความต้องการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา

6.5 รายงานผลการประเมินความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการ

การประเมินความก้าวหน้า (Re-Assessment)

การให้บริการต้องมีการจดบันทึก รวบรวมข้อมูลจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การประชุม ทบทวน และประเมินเพื่อสรุปความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคน แล้วรายงานความก้าวหน้าให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในกรณีที่ผู้เรียนมีพัฒนาการ หรือการเรียนรู้ที่สูง หรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล สามารถปรับปรุงการให้บริการหรือปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสม

การจัดทำโครงสร้างรายวิชา

หลังจากการออกแบบหน่วยการเรียนรู้แล้ว ครูต้องนำหน่วยฯ ดังกล่าวมา จัดเรียงเป็นโครงสร้างรายวิชา (โครงการสอน) เพื่อความสะดวกในการนำไปจัดทำและตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนสุดท้ายของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โครงสร้างรายวิชาควรประกอบด้วยลำดับที่ของหน่วยฯ ตัวชี้วัด ชื่อหน่วยฯ เนื้อหาสาระซึ่งเป็นประเด็นหลัก เวลาเรียน ภาคเรียน เครื่องมือประเมินผล และน้ำหนักคะแนน ส่วนหลักการและขั้นตอนการจัดทำโครงสร้างรายวิชา มีดังนี้

1. คัดลอกหน่วยการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้แล้วลงในตาราง(ดังตัวอย่าง)
2. กำหนดตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้
3. เรียงลำดับหน่วยการเรียนรู้ ชื่อหน่วยฯ เวลาในแต่ละหน่วย เวลาของแต่ละหัวข้อของหน่วยฯ และ



เวลารวมในแต่ละภาคเรียน

4. กำหนดหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน
5. กำหนดเครื่องมือประเมินผล/ชิ้นงานและน้ำหนักคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ตัวอย่างโครงสร้างรายวิชา

โครงสร้างรายวิชา พ.....สุขศึกษาและพลศึกษา 2 (พลศึกษา) ระดับชั้นปีการศึกษา.....
หรือ โครงสร้าง พ.....รายวิชาพลศึกษา ระดับชั้น ปีการศึกษา.....

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ชื่อหน่วยและสาระ/หัวข้อ	เวลา (ชั่วโมง)	ภาคเรียน		เครื่องมือประเมินผล	น้ำหนัก คะแนน (100)
				1	2		
1	พ 3.1	สนุกกับการเคลื่อนไหว	4	✓	✓	1.แบบวัดความรู้แบบ เลือกตอบ 2.แบบประเมินเจตคติ แบบสร้างคำตอบ 3.แบบประเมินทักษะ ด้วยเกณฑ์มาตรฐาน (rubrics) 4.แบบทดสอบ สมรรถภาพทางกาย มาตรฐาน	10
	ป.4/1						
	ป.4/2	แผน 1.....	1				
	พ 3.2	แผน 2.....	2				
	ป.4/1	แผน 3.....	1				
	ป.4/2						
	พ 4.1						
	ป.4/1						
2		สบายกาย-ใจกับเกม		✓	✓		15
3		สุขเกษมกีฬาไทย		✓	✓		
4	พ 4.1	สมรรถภาพทางกายดีมีสุข					
	ป.3/3						
รวม			20	20		100
.....							



การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ นับเป็นลำดับสุดท้ายของการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา นับว่าเป็นหัวใจของการนำสิ่งที่คาดหวัง(จุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัด มาตรฐาน)ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางและสถานศึกษาไว้ว่านักเรียนต้องรู้อะไร(knowledge) ต้องทำอะไรได้บ้าง(practice/process skill) และต้องมีคุณธรรมจริยธรรมใดบ้าง (affective) สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่มีรูปแบบตายตัว ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความถนัด ส่วนใหญ่มักเขียนเป็นความเรียง เป็นตาราง หรือความเรียงผสมตาราง ในเอกสารนี้นำเสนอแบบที่ 3 คือ ความเรียงผสมตาราง เพราะตามประสบการณ์ของผู้เขียนเห็นว่าสะดวกใช้ อ่านง่าย เข้าใจง่าย และที่สำคัญผู้เขียนได้สำรวจความพึงพอใจของครูพลศึกษา ครูสุขศึกษา และครูกลุ่มสาระอื่นๆมาแล้ว พบว่าครูมีความพึงพอใจในระดับมาก

รูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย มีความแตกต่างจากกลุ่มสาระอื่นๆ อยู่บ้าง เนื่องจากธรรมชาติและลักษณะวิชาที่มีความแตกต่างทั้งเรื่องของเนื้อหา กิจกรรม สถานที่เรียน อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ดังนั้น ในการจัดบริหารชั้นเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมักใช้รูปภาพและสัญลักษณ์ต่างๆแทนการเขียนบรรยาย ซึ่งหากเขียนบรรยายอย่างเดียวแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะยาวมาก และอาจเข้าใจยากสำหรับผู้อื่น นอกจากนั้นการสอนพลศึกษาจะมุ่งเน้นการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพดีด้วยตัวของนักเรียนเอง จึงไม่นิยมใช้ใบความรู้มากนัก อีกประการหนึ่ง ใบความรู้มักจัดทำมาโดยครู จึงเสมือนเน้นครูเป็นศูนย์กลางความรู้ หากมีใบความรู้มักให้นักเรียนนำไปทบทวนที่บ้าน หรือ ใบความรู้อาจมีภาพแสดงทักษะแต่ละทักษะอยู่ด้วย ซึ่งนักเรียนสามารถใช้ดูประกอบการสอนของครูไปด้วย แต่มีใบงานได้ขอแนะนำตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เด็กที่บกพร่องทางปัญญาเรียนร่วมอยู่ด้วย โดยแสดงไว้ด้วยตัวอักษรสีแดงให้สังเกตได้ง่าย ดังต่อไปนี้



ตัวอย่างที่ ๑ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับชั้นเรียนร่วม

แผนที่ 6

เรื่อง การรับ-ส่งลูกแชร์บอลระดับบอ กหน่วยที่ 2 กีฬาเพื่อสุขภาพ เวลา 1 คาบ ระดับชั้น ป.4

จำนวนนักเรียน ห้อง ป. 4/1 จำนวน 24 คน ห้อง4/2 จำนวน 24 คน

วันที่ และ กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ผู้สอน นางสาวหทัยา นามพิทักษ์สุข

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์
มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์
 3. อธิบายวิธีดูแลกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล
มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา
ตัวชี้วัด
 1. ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ
 4. เล่นกีฬาพื้นฐานได้อย่างน้อย 1 ชนิด(แชร์บอล)

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา
ตัวชี้วัด
 2. ปฏิบัติตามกฎ กติกาการเล่นกีฬาพื้นฐาน ตามชนิดกีฬาที่เล่น(แชร์บอล)

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ
ตัวชี้วัด
 4. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการตรวจสอบสมรรถภาพทางกาย

จุดประสงค์การเรียนรู้ : นักเรียนสามารถ

1. บอกขั้นตอนการรับ-ส่งลูกระดับบอได้ถูกต้องได้ 60 เปอร์เซ็นต์
2. รับ-ส่งลูกระดับบอได้ถูกต้อง 5 ใน 10 ครั้ง
3. บอกประโยชน์ของการรับ-ส่งลูกระดับบอที่มีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองได้อย่างน้อย 2 ข้อ
4. นำทักษะการรับ-ส่งลูกระดับบอไปใช้ในการเล่นเกมได้อย่างสนุกสนานอย่างน้อย 50%
5. เล่นและฝึกตามแบบฝึกพร้อมแสดงมารยาทของการเล่นตามระเบียบที่กำหนดไว้ในทุกแบบฝึก
6. บริหารร่างกายและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ถูกต้องทุกท่า

สาระการเรียนรู้/เนื้อหา: การส่งบอลสองมือระดับบอ (The Two-Handed Chest Pass)

1. การส่งลูกแชร์บอลระดับบอ ยืนแยกเท้า น้ำหนักตัวอยู่ที่กึ่งกลางระหว่างเท้าสองข้าง กางนิ้วมือ สองมือจับลูกบอลก่อนไปด้านหลังเล็กน้อยระดับบอ จากนั้นก้าวเท้าไปข้างหน้า 1 ก้าว พร้อมกับปล่อยลูกบอล แขนและมือเหยียดออกและสัดข้อมือเพื่อช่วยส่งแรงออกไปหาผู้รับ และมีมือคว่ำลง

2. การรับลูกแฮร์บอลระดับออก เคลื่อนที่เข้าหาลูกบอลโดยก้าวเท้าไปข้างหน้า ก้มตัว งอเข่าเล็กน้อย ยื่นมือและแขนทั้งสองข้างออกไปรับลูก กางนิ้วแยกออกด้านนอกเล็กน้อย เมื่อสัมผัสลูกบอลแล้ว ให้ดึงลูกบอลเข้าหาตัวในระดับอก

ประโยชน์การส่งบอลสองมือระดับออก






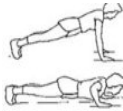
1. เป็นที่นิยมใช้กันเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นพื้นฐานในการเล่นที่ง่ายที่สุด
2. ใช้เมื่อไม่มีผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามสกัดกัน
3. เป็นกลไกสำคัญในเกมรุก การส่งบอลสามารถสร้างเกมรุกเร็วได้ดีทั้งในขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่


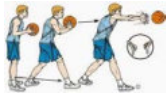

ข้อเสนอแนะ ขณะส่ง-รับลูกไม่ควรเกร็งกล้ามเนื้อ ให้ผ่อนคลาย สายตาจับจ้องอยู่ที่ลูกบอล ระยะที่เกิดประโยชน์สูงสุดไม่ควรเกิน 4-5 เมตร

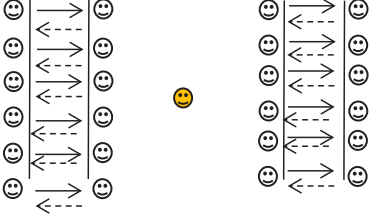
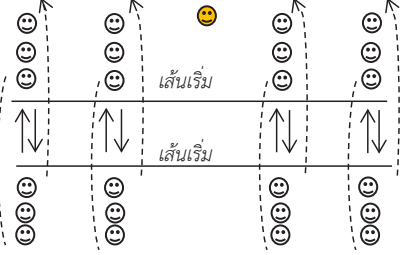
หลักวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว การลอยตัวของวัตถุ หลักการทรงตัว หลักการใช้แรง

กิจกรรมการเรียนรู้


กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีสอน	สื่อ อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>ชั้นนำ (5-10 นาที)</p> <p>1. การสำรวจนักเรียน</p> <p>-ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ กลุ่มละ 6 คน ตรวจสอบจำนวนโดยหัวหน้ากลุ่มแต่ละกลุ่ม และจัดชั้นเรียนดังภาพ โดยให้นักเรียน ID จับคู่กัน</p> <p>● -ครู 😊 -หัวหน้ากลุ่ม 😊 -นักเรียน</p> <p>-ตรวจสอบสุขภาพ สอบถามการเจ็บป่วย</p> <p>-ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องแต่งกาย</p>	<p>-ออกคำสั่ง</p> <p>-แสดง/สาธิตตัวอย่างประกอบอธิบายโดยใช้ภาพ ประกอบ</p> <p>-ใช้การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจา</p>	<p>-บัญชีรายชื่อ นักเรียน</p> <p>-แบบบันทึกพฤติกรรม</p> <p>-รูปภาพแสดงขั้นตอนท่าทางการอบอุ่นร่างกาย</p> <p>-- iPad แสดงขั้นตอนของรูปแบบภาพเคลื่อนไหว</p>	<p>-การรายงานของหัวหน้ากลุ่ม</p> <p>-การสำรวจสุขภาพ</p>

กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีสอน	สื่อ อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>2. การอบอุ่นร่างกาย สร้างเสริมกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกาย</p> <p>2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ-ข้อต่อตั้งแต่ศีรษะ-เท้า (ความอ่อนตัว)</p> 			<p>-สังเกตการให้ความร่วมมือตามคำสั่ง และความถูกต้องครบถ้วนของการปฏิบัติการอบอุ่นร่างกาย</p>
<p>ทำสร้างเสริมกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ดังนี้</p> <p>2.2 กระโดดตบมือ 10 ครั้ง (ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขาและแขน ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อไหล่)</p>  <p>2.3 วิ่งขอยเท้าอยู่กับที่ 30 วินาที (ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา)</p>  <p>2.4 ก้าวยาว-ย่อ 10 ครั้งติดต่อกัน (ความแข็งแรง-อดทนของกล้ามเนื้อขา หลังกล้ามเนื้อขา)</p>  <p>2.5 ลูกนั่งเข่างอ 10 ครั้ง (ความแข็งแรง-อดทนของกล้ามเนื้อท้อง)</p>  <p>2.6 ดันพื้น 10 ครั้ง(ความแข็งแรง-อดทนของกล้ามเนื้อแขนและหน้าอก)</p> 			<p>-สังเกตการให้ความร่วมมือตามคำสั่ง และความถูกต้องครบถ้วนของการปฏิบัติการอบอุ่นร่างกาย</p>

กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีสอน	สื่อ อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>ขั้นสอน (5-10 นาที)</p> <p>1. สั้ให้นักเรียนจัดชั้นเรียนเป็นครึ่งวงกลม ให้เด็ก ID อยู่ ด้านหน้าใกล้ครู ดังภาพ</p>  <p>2. ครูถามนักเรียนว่าใครเคยเห็นการส่งลูกสองมือระดับอกบ้าง แล้วให้นักเรียนออกมาแสดงให้ดูหน้าชั้นเรียน แล้วอธิบายประกอบภาพ พร้อมชี้แนะให้นักเรียนเห็นวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง</p>  <p>การส่งลูกบอล</p>  <p>การรับลูกบอล</p> <p>3. ให้นักเรียนทั้งหมดยืนขึ้น และลองทำท่ามือเปล่าอยู่กับที่</p> <p>4. ครูและนักเรียนช่วยการอภิปรายถึงประโยชน์ของการส่งลูกบอลสองมือระดับอก</p>	<p>-ออกคำสั่ง</p> <p>-แสดง/สาธิตตัวอย่าง โดยใช้ภาพประกอบ</p> <p>-การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจา</p> <p>-แก้ปัญหา</p> <p>-นักเรียนปฏิบัติโดยการจับคู่นักเรียนที่มีทักษะดีกับนักเรียน (ID)</p> <p>-อภิปรายโดยใช้คำถามสั้นๆ ชัดเจนอาจขึ้นนำคำตอบได้</p>	<p>-ภาพขั้นตอน</p> <p>-การส่ง-รับลูกบอลสองมือระดับอก</p> <p>-ใช้ iPad แสดงขั้นตอนของรูปแบบภาพเคลื่อนไหว</p>	<p>-สังเกตการให้ความร่วมมือ</p> <p>-สังเกตความถูกต้องของการปฏิบัติและความสนใจในการร่วมอภิปราย</p>

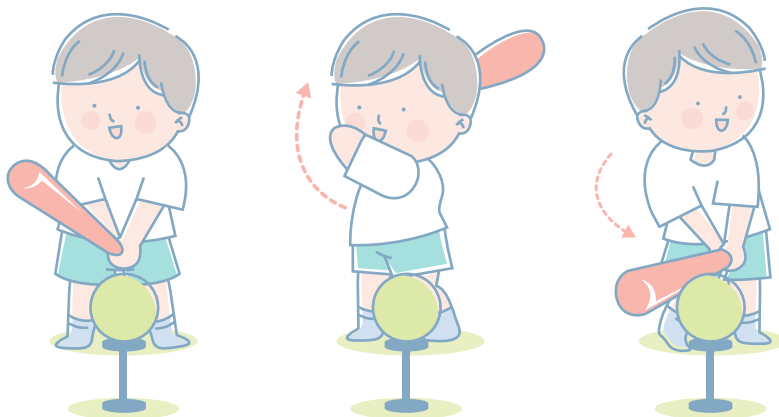
กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีสอน	สื่อ อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>ขั้นฝึกหัด (20-25 นาที)</p> <p>- ทุกแบบฝึกอนุญาตให้คู่ออก ID ส่งลูกกระทบพื้นได้ 1 ครั้ง ก่อนรับ</p> <p><u>แบบฝึกที่ 1</u> ครูให้นักเรียนเล่นเกมส่ง-รับลูกบอลสองมือระดับอก โดยจับคู่กันส่ง-รับคนละ 10 ครั้ง ครูเดินดูไปรอบๆ ดังภาพ</p>  <p>การส่ง=> การรับ=<---</p> <p><u>แบบฝึกที่ 2</u></p> <p>- ครูให้นักเรียนเข้าแถวละ 6 คน แล้วแบ่งออกเป็นสองข้างๆ 3 คน ให้นักเรียนส่งลูกสองมือระดับอกให้เพื่อนแล้ววิ่งออกทางขวามือ ดังภาพ</p>  <p>เส้นเริ่ม</p> <p>เส้นเริ่ม</p> <p>การจัดแบ่งกลุ่มจะจัดนักเรียนให้คละความสามารถกัน</p>	<p>-ใช้เกมเป็นฐาน</p> <p>-นักเรียนปฏิบัติ</p> <p>-แสดงสาธิต/ตัวอย่าง โดยใช้ภาพประกอบ</p> <p>-การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจา</p> <p>-การเรียนรู้แบบร่วมมือ</p> <p>-แสดงสาธิต/ตัวอย่าง โดยใช้ภาพประกอบ</p> <p>-การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจา</p>	<p>-ลูกแซร์บอล (ปรับให้ลมอ่อน เล็กน้อยสำหรับ ID)</p> <p>-รูปภาพแสดงขั้นตอนเล่นเกม</p> <p>-ใช้ iPad แสดงขั้นตอนเล่นเกมในรูปแบบ ภาพเคลื่อนไหว</p>	<p>-สังเกตนักเรียนแต่ละคนว่าปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ใน 10 ครั้ง</p> <p>-คู่ออก ID อาจปรับระยะห่างระหว่างกันให้สั้นลงตามความเหมาะสมแล้วค่อยๆ เพิ่มระยะห่างจนใกล้เคียงระยะที่เป็นเป้าหมายและนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จ</p> <p>-สังเกตนักเรียนแต่ละคนว่าปฏิบัติได้ถูกต้อง 60 เปอร์เซ็นต์สำหรับทีมที่มี ID ควรปรับระยะห่างระหว่างกันให้สั้นลงใกล้เคียงระยะที่เป็นเป้าหมายและนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จ</p>



กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีสอน	สื่อ อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>ขั้นใช้ (8-10 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> ครูจัดกิจกรรมและชั้นเรียนเหมือนแบบฝึกที่ 2 ครูต้องตระหนักว่า “หลีกเลี่ยงการแพ็คตออก” อย่างเด็ดขาด ให้นักเรียนแข่งขันกัน โดยกำหนดกติกาว่า กลุ่มใดส่ง-รับได้ครบทุกคนให้นั่งลงพร้อมๆกันทั้งกลุ่ม กติกาคือ กลุ่มที่ชนะเป็นกลุ่มที่ไม่เหยียบเส้นเริ่ม และทำครบทุกคน ส่ง-รับด้วยวิธีที่ถูกต้อง และนั่งลงพร้อมๆกันทั้งกลุ่ม ให้นักเรียน 1 กลุ่มสาธิตการแข่งขันให้เพื่อนดู นักเรียนซักถามครู เมื่อเข้าใจดีแล้วจึงให้ทดลอง 1 รอบ แล้วจึงเริ่มการแข่งขัน โดยอนุญาตให้คู่ของ ID ส่งลูกกระทบพื้นได้ 1 ครั้งก่อนรับ ให้แข่งขันกัน 2 รอบ ผู้ชนะจะได้รับการตบมือจากเพื่อนและครู ให้คำชื่นชมนักเรียน ID และคู่/ทีมเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> -อธิบายและสาธิต -คำถาม-คำตอบ -นักเรียนปฏิบัติและแก้ปัญหา -ใช้เกมเป็นฐาน -การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจา -การเรียนรู้แบบร่วมมือ 	<ul style="list-style-type: none"> -ลูกแชร์บอล 	<ul style="list-style-type: none"> -สังเกตความสนใจและการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกติกา -สังเกตการปฏิบัติตามแบบฝึกพร้อมแสดงมารยาทของการเล่นตามระเบียบที่กำหนดไว้ได้อย่างน้อย 60 เปอร์เซ็นต์ สำหรับทีมที่มี ID ควรปรับระยะห่างระหว่างกันให้สั้นลงใกล้เคียงระยะที่เป็นเป้าหมายและนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จ
<p>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5-8 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนมารวมกัน ยืนห่างกันพอสมควร และให้ผ่อนคลายร่างกาย(ใช้ท่าเหยียดยืดเหมือนในขั้นเตรียม) ดังภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> -ออกคำสั่ง 	<ul style="list-style-type: none"> -ใบงาน 	

กิจกรรม/ขั้นตอน	วิธีสอน	สื่อ อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>2. ให้นักเรียนนั่งลง ครูกับนักเรียนช่วยกันสรุปประโยชน์ของการเรียนและลักษณะท่าทางที่ถูกต้องของทักษะการส่ง-รับลูกบอล</p> <p>3. ให้อีโกลเด็ก ID ได้ตอบคำถามโดยปรับคำถามที่ใช้คำตอบแบบใช่/ไม่ใช่โดยมีการชี้หน้า</p> <p>4. ให้คำชื่นชมนักเรียน ID และคู่/ทีม ให้เหมาะสมกับโอกาส</p> <p>3. ครูให้นักเรียนไปฝึกทำการสร้างเสริมสมรรถภาพที่บ้าน และจดบันทึกส่งครูครั้งหน้า และทำใบงาน</p> <p>4. ให้นักเรียนไปทำความสะอาดร่างกาย</p> <p>5. ให้นักเรียนทำห้องส่งเล็กแถว ปรบมือเป็นจังหวะ 2-2 ครั้ง – “เฮ้”</p>	<p>-คำถาม-คำตอบ</p> <p>-อภิปราย</p> <p>-ให้การ บ้าน</p>		

กิจกรรมเสนอแนะ ให้นักเรียนหาเวลาว่างฝึกซ้อมด้วยตนเองทั้งที่โรงเรียนและที่อื่นๆ
แหล่งอ้างอิง chonlada.2554 (<http://best4ushopping.com>)





ใบงาน

เรื่อง การส่งรับลูกแชร์บอลระดับออก

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ห้อง.....

วันที่...เดือน.....พ.ศ.....

จุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนความรู้ที่ได้เรียน และบันทึกผลการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนในวันนี้ด้วยการทำแผนภูมิปัญหา ตาราง ความเรียง ตามที่นักเรียนถนัด **และใช้ภาพถ่ายขณะนักเรียน ID ปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอน**

.....

.....

.....

.....

ผลการประเมิน 😊 ดีมาก=3 😊 ดี =2 😊 ปานกลาง=1

- ให้นักเรียนบันทึกผลการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ตามรายการที่ครูใช้ในชั่วโมงนี้ **สำหรับให้นักเรียน ID ให้บรรยายตามรูปที่บันทึก**

.....

.....

.....

.....

ผลการประเมิน 😊 ดีมาก=3 😊 ดี =2 😊 ปานกลาง=1

(ครูสอบถามและให้นักเรียน ID เลือกคำตอบ)

ข้อเสนอแนะ(ใช้การสอบถามและช่วยในการบันทึก)

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

<input type="checkbox"/>	เพื่อน
<input type="checkbox"/>	นักเรียน
<input type="checkbox"/>	ครู
<input type="checkbox"/>	ผู้ปกครอง



ตัวอย่างที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายสำหรับชั้นเรียนร่วม

แผนที่ 2 เรื่อง ชีวิตต้องเคลื่อนไหว หน่วยที่ 3 สนุกกับการเคลื่อนไหวร่างกาย
เวลา 2-3 คาบ ระดับชั้น ป.1 วันที่ เดือน.....ปี..... ภาคเรียนที่ ... ปีการศึกษา
ผู้สอน.....

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา
ตัวชี้วัด

1. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทางควบคุมการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรง และความสมดุล

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมและเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญานในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา
ตัวชี้วัด

1. เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ : ผู้เรียน



1. บอกถึงความจำเป็นของการเคลื่อนไหวที่ต่อการดำรงชีวิตได้ 2 ข้อ
2. เคลื่อนไหวแบบใช้อุปกรณ์ประกอบได้ถูกต้องและสนุกสนาน 60 %
3. เล่นและฝึกตามแบบฝึกอย่างสนุกสนานพร้อมแสดงมารยาทของการเล่นตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ทุกแบบฝึก
4. บริหารร่างกายและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ถูกต้องทุกท่า

สาระการเรียนรู้

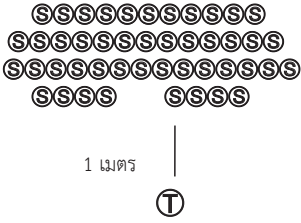

สนุกกับการเคลื่อนไหวร่างกาย

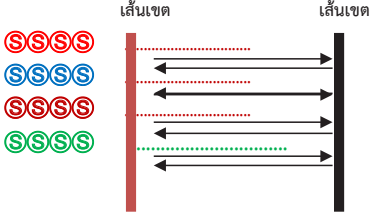
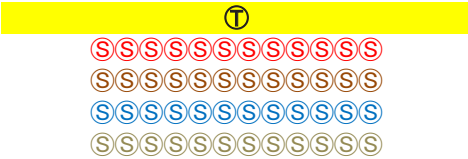
1. ความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีต่อการดำรงชีวิต
2. การฝึกเคลื่อนไหวร่างกายแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ
3. รูปแบบการเคลื่อนไหวร่างกาย

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>ขั้นเตรียม (5-7 นาที)</p> <p>1. การสำรวจนักเรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่ม 4 กลุ่ม ตรวจสอบจำนวนนักเรียนโดยใช้ระบบการติดหมายเลขประจำตัวตามสีของกลุ่ม (กลุ่มละ 10 คน)- ตรวจสอบสุขภาพ (เล็บ การเจ็บป่วย)- ตรวจสอบการแต่งกายและอุปกรณ์ประกอบการเรียน <p></p>	<ul style="list-style-type: none">- ออกคำสั่ง- บรรยายโดยใช้ ภาพ ประกอบ	<ul style="list-style-type: none">- แบบประเมินพฤติกรรม- บัญชีรายชื่อ นักเรียน- ภาพแสดงการเข้าแถว	<ul style="list-style-type: none">- สังเกตดูหมายเลขประจำตัวของนักเรียนพร้อมทั้งบันทึก- ถามว่ามีใครเจ็บป่วยหรือไม่- สังเกตการแต่งกาย การตอบคำถาม
<p>2. การบริหารร่างกายและกิจกรรมทางกาย ให้นักเรียนยืนห่างกันสองช่วงแขน</p> <ul style="list-style-type: none">- ทำท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อ-ข้อต่อส่วนต่างๆของร่างกายตั้งแต่ศีรษะถึงเท้าโดยให้นักเรียนทำตามครู จากนั้นให้ทำตามความต้องการโดยอิสระของนักเรียน <p></p> <p>- ครูถามนักเรียนว่า การเคลื่อนไหวสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างไร และช่วยกันสรุป</p>	<ul style="list-style-type: none">- อธิบายและสาธิต โดยใช้ ภาพประกอบ- สำรวจการเคลื่อนไหว- การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจา- คำถาม คำตอบ	<ul style="list-style-type: none">- รูปภาพแสดงขั้นตอนท่าทางการอบอุ่นร่างกาย- iPad แสดงขั้นตอนในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว	<ul style="list-style-type: none">- สังเกตจำนวนและความถูกต้องของการบริหารร่างกาย- ยอมรับในข้อผิดพลาดเล็กๆน้อยๆ ได้



กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>ชั้นสอน (5-7 นาที)</p> <p>-ครูสั่งให้นักเรียนอยู่ในรูปแบบครึ่งวงกลมดังต่อไปนี้ทุกกลุ่ม</p> <div style="text-align: center;">  <p>1 เมตร</p> <p>Ⓣ</p> <p>Ⓣ = ครู Ⓢ = นักเรียน</p> <p>- ครูอธิบายลักษณะของการเคลื่อนไหวแบบใช้อุปกรณ์ประกอบพร้อมให้นักเรียนช่วยสาธิต และให้ซักถาม</p> <p>-ครูให้นักเรียนถามเพื่อความเข้าใจ คำถามสั้นๆ ง่ายๆ อาจใช้ การตอบแบบใช่/ไม่ใช่ ถ้าจำเป็น</p> <p>-ให้นักเรียนยืนขึ้น ห่างกันสองช่วงแขน ในลักษณะดังนี้</p> <div style="text-align: center;">  <p>Ⓣ</p> </div> <p>-ครูออกคำสั่งให้นักเรียนลงเคลื่อนไหวด้วยการใช้อุปกรณ์ต่างๆ แบบต่างๆและบอกถึงประโยชน์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และการเล่นกีฬา</p> </div>	<p>-ออกคำสั่ง</p> <p>-นักเรียน ID</p> <p>จับคู่</p> <p>-อธิบายและสาธิต</p> <p>-การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจา</p> <p>-นักเรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>- คำถาม-คำตอบ</p> <p>-ออกคำสั่ง</p> <p>-นักเรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>-การสนับสนุนจากคู่</p>	<p>-ภาพแสดงการเข้าแถวในรูปแบบครึ่งวงกลม</p> <p>-รูปภาพแสดงขั้นตอนท่าทางการเคลื่อนไหวแบบใช้อุปกรณ์</p> <p>-iPad แสดงขั้นตอนในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวแบบใช้อุปกรณ์</p>	<p>-สังเกตการให้ความร่วมมือของนักเรียนในการปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>-สังเกตความสนใจในการฟังและดูการอธิบายและสาธิต</p> <p>-สังเกตการปฏิบัติได้ถูกต้อง ๖๐% ของนักเรียนทั้งหมด</p>

กิจกรรม	วิธีสอน	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
<p>ข. นักเรียนวิ่งไปข้างหน้าพร้อมเลือกถืออุปกรณ์ แล้ววิ่งกลับมาถึงเส้นชัยโดยหันหลังวิ่ง กติกาเหมือนข้อ ก.</p> 			
<p>ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ (5-10 นาที)</p> <p>-ครูเรียกรวมนักเรียนและให้นั่งในรูปแบบดังนี้</p>  <p>-สรุปทั้งหมดที่เรียน (ทักษะ ความรู้ความเข้าใจ การแต่งกาย ความตั้งใจ กฎระเบียบ) นักเรียนซักถาม</p> <p>-ให้โอกาส ID ได้ตอบคำถามโดยปรับคำถามที่ใช้คำตอบแบบใช่/ไม่ใช่โดยมีการชี้หน้า</p> <p>-ให้คำชื่นชมนักเรียน ID และคู่/ทีม</p> <p>-ใช้ประโยชน์จากคู่</p> <p>-อบรมและสั่งงานให้ไปทำใบงานที่ 2 และส่งในการเรียนคราวต่อไป</p> <p>-สั่งให้นักเรียนทำความสะอาดร่างกาย</p> <p>-ให้นักเรียนยืนและสังเกตแฉกโดยการให้ปรับมือ 3 ครั้ง แล้วร้อง "ดีใจจัง สนุกจัง"</p>	<p>-ออกคำสั่ง</p> <p>-คำถาม-คำตอบ</p> <p>-อภิปราย</p> <p>-ให้การบ้าน</p> <p>-ออกคำสั่ง</p>	<p>-ใบงานที่ 2</p>	<p>-สังเกตการปฏิบัติตามระเบียบและคำสั่ง การซักถาม</p>



ใบงานที่ 1

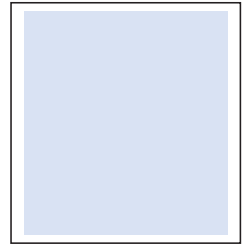
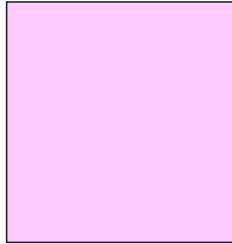
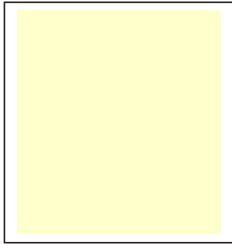
เรื่อง ขวนก้นคิด ช่วยกันทำ

ชื่อ..... ชั้น.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

จุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนได้ช่วยกันคิดและลองปฏิบัติการเคลื่อนไหวแบบใช้อุปกรณ์ประกอบต่างๆด้วยตนเอง

คำชี้แจง แบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน ให้นักเรียนช่วยกันคิด สร้างสรรค์ และหาวิธีปฏิบัติการเคลื่อนไหวแบบใช้อุปกรณ์ประกอบต่างๆ



เกณฑ์การประเมิน

- ดีมาก = 5 คะแนน
- ดี = 4 คะแนน
- พอใช้ = 2 คะแนน
- ควรปรับปรุง = 1 คะแนน

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

- ครู
- ตัวนักเรียน
- เพื่อน
- พ่อแม่ ผู้ปกครอง



ใบงานที่ 2

เรื่อง ลองคิด ลองทำ

ชื่อ..... ชั้น.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

จุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนคิดและลองปฏิบัติการเล่นไหวแบบประกอบอุปกรณ์ต่างๆด้วยตนเองที่บ้าน

คำชี้แจง นักเรียนคิด สร้างสรรค์ และหาวิธีไปปฏิบัติการเล่นไหวแบบประกอบอุปกรณ์ และจดบันทึกไว้ โดยต้องปฏิบัติ ดังนี้

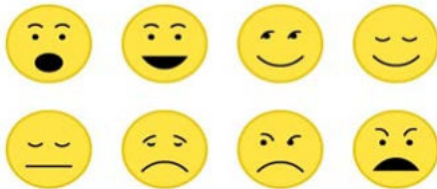
๑.เมื่อเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ในกิจกรรมประจำวัน ต้องคำนึงถึงหลักความปลอดภัยเสมอ

๒.ใช้เวลาว่างหลังจากทำการบ้าน ประมาณ ๓๐ นาที ฝึกการเล่นไหวแบบประกอบอุปกรณ์ด้วยท่าทางต่างๆตามที่

นักเรียนชอบ

นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับผลงาน ให่วงกลมล้อมรอบหน้า

How do you feel?



- ครู
- ตัวนักเรียน
- เพื่อน
- พ่อแม่ ผู้ปกครอง

ลงชื่อผู้ประเมิน.....



การบันทึกหลังสอน

บันทึกหลังสอนเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูต้องทำทุกครั้งทุกห้อง เป็นการวิเคราะห์ตนเอง เพื่อการปรับปรุงแก้ไขทั้งการจัดทำแผนฯและการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้นต่อไป

บันทึกหลังสอน ห้อง.....วัน เดือน ปี.....

รายการ	ข้อดี	จุดอ่อน	แนวทางปรับปรุงแก้ไข
1.ตัวชี้วัด			
2.จุดประสงค์การเรียนรู้			
3.สาระ/เนื้อหา			
4.กิจกรรมการเรียนรู้			
4.1 ชั้นเตรียม			
4.2 ชั้นสอน			
4.3 ชั้นฝึกหัด			
4.4 ชั้นนำไปใช้			
4.5 ชั้นสรุปและสุขปฏิบัติ			
5.วิธีสอน			
6.สื่อ อุปกรณ์			
7.วิธีการและเครื่องมือ ประเมินผล			
8.ใบความรู้			
9.ใบงาน			
สรุปคุณภาพโดยรวม			
1.การเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง			
2.การสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง			



การสรุปข้อมูลนักเรียนนักเรียนที่บกพร่องทางปัญญา	
คำถาม	คำอธิบาย
ผู้เรียนมีปัญหาด้านสุขภาพในด้านอะไร	
จุดแข็งของผู้เรียนคืออะไร	
ผู้เรียนมีความสนใจอะไร	
ผู้เรียนชอบอะไร	
ผู้เรียนไม่ชอบอะไร	
ผู้เรียนสื่อสารกับบุคคลอื่นอย่างไร เช่น การพูด ใช้ภาษาท่าทาง ใช้ภาษามือใช้อุปกรณ์ ช่วยในการสื่อสาร ฯลฯ	
ผู้เรียนมีความสามารถพิเศษอะไรบ้าง	
คำพูดใดที่สามารถอธิบายความเป็นตัวตนของผู้เรียน เช่น เป็นคนที่คิดทางบวก ชี้อาย ตลก ฯลฯ	
เรื่องอื่นที่สำคัญ	
ผู้เรียนมีปัญหาด้านสุขภาพในด้านอะไร	



แบบประเมินการร่วมกิจกรรม 'Physical Activities' ตามสภาพจริง

ชื่อ.....A.....นามสกุล.....B.....ความพิการ.....ID.....

ลักษณะความพิการ...บกพร่องทางสติปัญญา ชนิดดาวน์ซินโดรม หูตึง และสมาธิสั้น.....

สถานที่...สนามหญ้าของโรงเรียน.....ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2....

กิจกรรม... การเคลื่อนไหวร่างกายพร้อมอุปกรณ์...

ระดับความสามารถ:

(+) = ทำได้ด้วยตนเอง (P) = มีผู้ช่วยบางส่วน (-) = ทำไม่ได้

ขั้นตอนการปฏิบัติงานในนักเรียน ทั่วไป	จุดสังเกต ในการทำกิจกรรม	ระดับความ สามารถ	มีสิ่งใดบ้างที่เป็นอุปสรรคใน การปฏิบัติ กิจกรรมทางกายของนักเรียน (เพราะอะไรนักเรียนทำไม่ได้)	จะสอน/ปรับอย่างไร/ หรือใช้เครื่องมืออะไร
1. เข้าแถวเพื่อเตรียมเดินไปสนาม หญ้าของโรงเรียน	คำสั่งของครู/ เพื่อน เข้าแถว	+	มีปัญหาในการเปลี่ยน กิจกรรม; ไม่ได้ยิน/ไม่เข้าใจ คำสั่ง	ครูแสดงตารางกิจกรรมที่ เป็นรูปภาพ & จับคู่กับ เพื่อน
2. เข้าแถวในสนามหญ้า	คำสั่งของครู/ เพื่อน เข้าแถว	-	วิ่งไปรอบๆ สนาม เนื่องจากถูก กระตุ้นโดยสภาพแวดล้อมที่ สับสนเกินไป	ครูป้องกันภารกิจ โดยจัด อาสาสมัครเพื่อนคู่หู
3. บริหารร่างกาย ทำท่าเหยียดยืด กล้ามเนื้อ-ข้อต่อส่วนต่างๆ ของ ร่างกายตั้งแต่ศีรษะถึงเท้า	คำสั่งของครู/เห็นลูก บอล อุปกรณ์/สังเกต จากเพื่อน	-	ทักษะพื้นฐานในการยึด กล้ามเนื้อ / ขอบนั่งบนพื้น ไม่ เห็นเหตุผลที่ต้องทำสิ่งนี้	จัดอาสาสมัครเพื่อนคู่หู ประกบคู่ทำกายบริหาร
4. การกลิ้งลูกบอลบน พื้นโบว์ลิ่ง	คำสั่งของครู/ // สังเกตจากเพื่อน	-	ทักษะพื้นฐานในการจับและ กลิ้งลูกบอล/ขอบนั่งบนพื้น ไม่ เห็นเหตุผลที่ต้องทำสิ่งนี้ กลิ้ง ไม่ตรงเป้า	ใช้ Choices board ให้ นักเรียนเลือกการทำ กิจกรรม สอนพิเศษเรื่อง การกลิ้งลูกบอล ใช้ลูก บอลติดเชือก ปรับระยะ
5. โยนรับส่งลูกบอล	คำสั่งของครู/ // สังเกตจากเพื่อน	-	ไม่เห็นเหตุผลที่จะทำเช่นนี้ ไม่ได้ยิน/เข้าใจคำสั่ง ทักษะพื้นฐานในการจับและ โยนลูกบอล โยนบอลไม่ถึง เพื่อน รับแล้วจับ	ใช้ Choices board ให้ นักเรียนเลือกการทำ กิจกรรมสอนพิเศษเรื่อง การโยนลูกบอล ปรับ ระยะ ใช้ลูกบอลนิ่ม
6. เข้าแถวเพื่อเดินกลับไปห้องเรียน	คำสั่งของครูให้กลับ ห้องเรียน เพื่อนเข้าแถว เดิน แถวกลับห้อง	-	ชอบที่จะวิ่ง; ไม่เห็นเหตุผลที่ ต้องทำตามคำสั่ง	เพื่อนรับผิดชอบในการ ช่วยให้นักเรียนเข้าแถว เตรียมกลับห้องเรียน



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2560).หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ
ปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ฉบับสมบูรณ์).
http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.
http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551).ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.
<https://sgs.bopp-obec.info/menu/Data/guidance01.pdf>
- กระทรวงศึกษาธิการ.(2553). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. <https://sgs.bopp-obec.info/menu/Data/guidance01.pdf>
- วาสนา คุณาภิลิทธิ.(2541). หลักสูตรพลศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วาสนา คุณาภิลิทธิ.(2559).การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนไทย.กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- วาสนา คุณาภิลิทธิ.(2560).คู่มือหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนไทย. กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- วาสนา คุณาภิลิทธิ.(2563).หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ฉบับปรับปรุง.พิมพ์ครั้งที่ ๔.
กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ตำรา SCL.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.(2549).แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพ
ทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี.
https://dol.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/_7-18_pii1_0.pdf
- กรมพลศึกษา.(2562).คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และ
ประชาชนไทย. <https://www.dpe.go.th/manual-files-421391791798>
- ครูแต้ว.(2012).มารู้จัก I.E.P. กันเถอะ. <https://www.gotoknow.org/posts/209435>
- สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.(2019). ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา/ภาวะปัญญา
อ่อน. <https://th.rajanukul.go.th/preview-4009.html>
- Brozena, Catherine. (2013).*Ten Ideas to Build Physical Activity in Your School*.
<https://thrivingschools.kaiserpermanente.org/ten-ideas-to-build-physical-activity-in-your-school/>. <http://www.activelivingresearch.org/blog/2012/04/node/12551>
- Kerpan, Serene. (2016). *The Effects of Integrated Classroom-Based Physical Activity on*

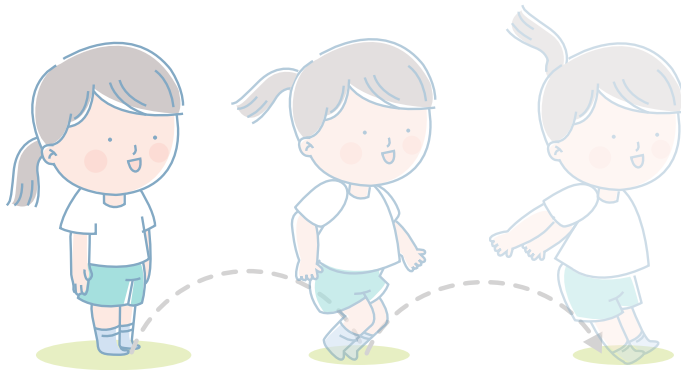


On-Task Behaviour for Indigenous Elementary School Students.

<https://www.semanticscholar.org/paper/The-Effects-of-Integrated-Classroom-Based-Physical-Kerpan/1d8b4744e64579d9163bc6dcb51166e65179cfca>

Runde's Room(). Math Vocabulary Math Circle for Physical Activity in Upper Grades.

<https://www.pinterest.com/pin/359936195201579859/>



บทที่ 8

การประเมินผลการเรียนรู้
ผลศึกษาและกิจกรรมทางกาย





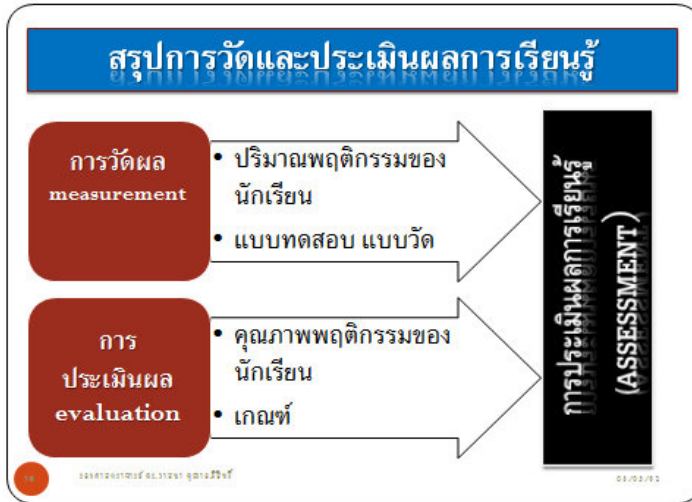
การประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกาย

○ รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์

การประเมินผลการเรียนรู้ คือ การนำผลหรือปริมาณ (quantity) พฤติกรรมนักเรียนที่ได้จากการวัด (test) มาหาคุณภาพ(quality) ด้วยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์(norm)หรือมาตรฐาน(standard)เพื่อพิจารณาว่านักเรียนแต่ละคนมีคุณภาพของพฤติกรรมด้านต่างๆ และพฤติกรรมโดยรวมดีหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยครูเป็นผู้กำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานในการเปรียบเทียบได้เอง หรืออาจนำเกณฑ์หรือมาตรฐานที่มีอยู่แล้วมาใช้ เกณฑ์หรือมาตรฐาน โดยเฉพาะด้านเจตคติ คุณธรรม จริยธรรมอาจได้มาจากค่านิยมของสังคม ความเห็นของคนส่วนมาก หรือ จากการวิจัย

นอกจากนั้นการประเมินผลการเรียนรู้ ยังมีความหมายครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- กระบวนการเก็บข้อมูล ตีความ บันทึกผล และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคำตอบของนักเรียนที่ทำในชั้นงาน แบบทดสอบ แบบวัด
- การเก็บรวบรวมข้อมูลและการใช้ข้อมูลให้สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (การเรียนรู้) ของนักเรียน เพื่อช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร
- ระบบการเก็บรวบรวมเหตุการณ์ต่างๆเพื่อใช้ในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (การเรียนรู้) ของนักเรียนว่าเป็นความจริงหรือไม่ และยังเป็นการตัดสินใจจำนวนและระดับของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (การเรียนรู้) ของนักเรียนด้วย
- กระบวนการตัดสินใจเนื้อหาวิชาที่เรียน การเลือกข้อมูลที่เหมาะสม การจัดกิจกรรม วิธีสอน ของครู และการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปและนำเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ตัดสินผลการเรียนต่อไป

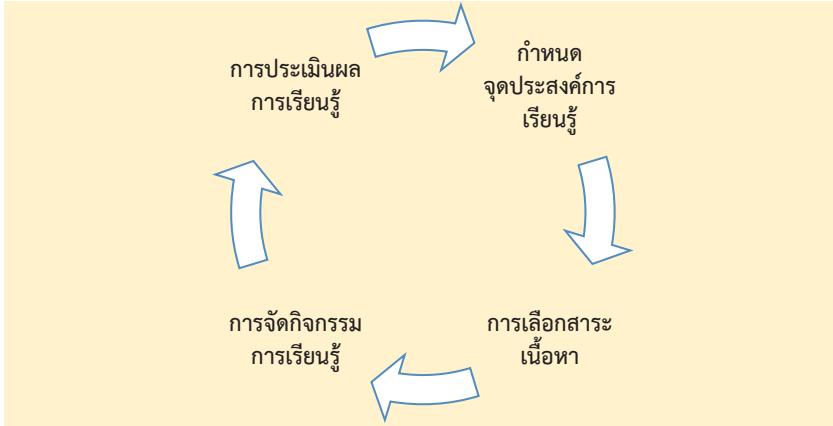


แผนภาพที่ 8.1 สรุปความคิดรวบยอดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ยิ่งครูได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมความสามารถด้านต่างๆ และความต้องการของนักเรียนมากเท่าไร ครูจะยิ่งสามารถปรับปรุงและวางแผนกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ดีมากขึ้นเท่านั้น ข้อมูลต่างๆที่จำเป็นสำหรับครู สามารถเก็บรวบรวมได้จากกระบวนการวัดและประเมินผลนักเรียน ครูจึงต้องวางแผนโปรแกรมการวัดและประเมินผลที่ดี เลือกใช้แบบทดสอบอย่างระมัดระวัง และสร้างแบบทดสอบให้ดีที่สุด

● **ความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้**

การประเมินผลการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสุดท้ายของกระบวนการจัดการเรียนรู้ หากขาดไปจะทำให้กระบวนการไม่สมบูรณ์ เพราะการประเมินผลการเรียนรู้เป็นเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง มีการบันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้อของผู้เรียนตลอดจนการสอนของครูคนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กันอย่างยิ่ง



แผนภาพที่ 8.2 ความสำคัญของการประเมินผลการเรียนรู้

เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ครูจึงต้องให้ความสำคัญกับการประเมินพัฒนาการของนักเรียน ต้องมีการประเมินก่อน – ระหว่าง – หลังการเรียนการสอน การประเมินก่อนการเรียน เพื่อต้องการทราบถึงสิ่งที่นักเรียนมีอยู่ก่อนครูสอน เช่น ภูมิภาวะ ความรู้เดิม การประเมินระหว่างเรียน เพื่อต้องการทราบผลการจัดการเรียนการสอนเป็นระยะๆ ตลอดจนการจัดกิจกรรมของครู และสามารถใช้เป็นคะแนนเก็บสะสมได้ด้วย (formative assessment) ส่วน การประเมินหลังการเรียนการสอน (summative assessment) เพื่อต้องการสรุปผลการเรียนในภาพรวมของแต่ละภาคและหรือแต่ละปี ทั้งสามส่วนเป็นการประเมินพัฒนาการของผลนักเรียน การประเมินระหว่างเรียน อาจเกิดขึ้นในห้องเรียนทุกวัน การประเมินในส่วนนี้ทำให้ครูรู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง

ในการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้สอนต้องเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เช่น วิธีการสังเกต (เครื่องมือประเมิน เช่น ตารางประมาณค่า) วิธีการซักถาม การให้ลงมือปฏิบัติจริง (เครื่องมือประเมิน เช่น แบบทดสอบการปฏิบัติ ตารางประมาณค่า เกณฑ์การให้คะแนน (rubrics)) วิธีการระดมความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปของประเด็นที่กำหนด(เครื่องมือประเมิน เช่น ตารางประมาณค่า) วิธีการใช้แฟ้มสะสมงาน (เครื่องมือประเมิน เช่น เกณฑ์การให้คะแนน) วิธีการปฏิบัติภาระงาน (เครื่องมือประเมิน เช่น แบบทดสอบการปฏิบัติ ตารางประมาณค่า เกณฑ์การให้คะแนน (rubrics)) นอกจากนั้น อาจเป็นการประเมินความรู้เดิม การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง การให้เพื่อนประเมินเพื่อน

สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อพัฒนา หรือ การประเมินพัฒนาการของนักเรียน คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในลักษณะการให้คำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ (เพราะจะส่งเสริมให้การเรียนรู้ฟอกพูนในทุกๆด้าน) การแก้ไขความคิด ความเข้าใจเดิมที่ไม่ถูกต้อง การให้นักเรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนเองได้ เป็นต้น ผลการประเมินยังนำไปใช้ในการปรับปรุงตัวหลักสูตร การออกแบบหน่วยการ

เรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งการเลือกเครื่องมือวัดและประเมินผลพัฒนาการแต่ละด้านของนักเรียน

● จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายหลักที่เป็นจุดมุ่งหมายกว้างๆของการประเมินผลการเรียนรู้ เป็นไปตามภาพด้านล่าง (แผนภาพที่ 7.3) **ลำดับแรก** เพื่อการพัฒนาผู้เรียน โดยผ่านการพิจารณา ไตร่ตรอง วินิจฉัยว่า นักเรียนมีระดับผลการเรียนเป็นอย่างไร รวมทั้งเป็นการประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้หรือระหว่างเรียน (คะแนนเก็บสะสม) **ลำดับที่สอง** เพื่อการตัดสินผลการเรียนในภาพรวมว่าผ่านรายวิชานั้นๆหรือไม่ ระดับใด นับเป็นการสรุปผลการเรียนปลายภาคและหรือปลายปี (grading)



แผนภาพที่ 8.3 จุดมุ่งหมายหลักของการประเมินผลการเรียนรู้

● เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดี

แบบทดสอบที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ความเชื่อมั่น (reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใดๆ ก็ได้ผลเหมือนกัน
2. ความแม่นยำตรง (validity) เป็นแบบทดสอบที่วัดสิ่งที่ต้องการได้จริงๆ ตรงประเด็น ตรงจุด
3. ความเป็นปรนัย (objectivity) เป็นแบบทดสอบที่มีความยุติธรรมในการให้คะแนนและใครจะเป็นผู้ให้ก็ได้ผลเหมือนกัน ตรงกัน
4. ความง่าย (simplicity) เป็นแบบทดสอบที่นำไปใช้ได้โดยไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการบริหารจัดการและทำความเข้าใจ



- 5. ความเป็นมาตรฐาน (uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์ หรือเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้เปรียบเทียบให้เห็นถึงระดับต่างๆ ของผลการประเมิน
- 6. การใช้เวลา (time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาในการนำไปใช้มากเกินไป รวมทั้งมีความประหยัด ทั้งเวลา งบประมาณ และอื่นๆ

● **วิธีการและเครื่องมือวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้**

ในที่นี้ขอแนะนำวิธีการและเครื่องมือวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกด้านของพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย เพื่อเป็นแนวทางให้ครูนำไปเลือกใช้ ดังนี้

1. ด้านสมรรถภาพทางกาย (physical fitness)

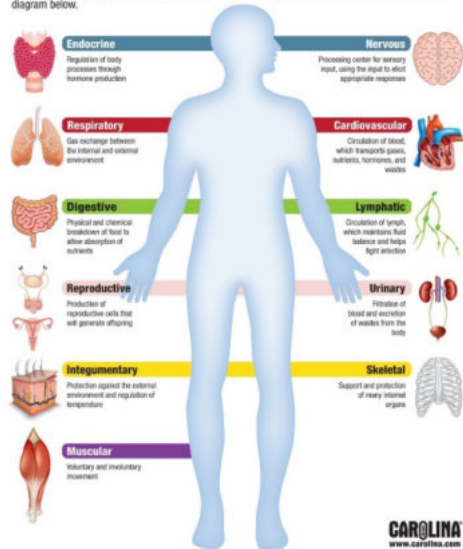
ในการพิจารณาพัฒนาการของนักเรียน ควรทดสอบทั้งตอนต้นปี (pre-test) ระหว่างปี (mid-test) และปลายปี (post-test) ผลจากการทดสอบจะช่วยวินิจฉัยระดับพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ใช้เป็นข้อมูลให้ครูนำไปเลือกกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่ม และยังเป็นสิ่งชี้ให้เห็นถึงความก้าวหน้าของนักเรียนอันเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนของครูได้

ในด้านนี้ ครูควรใช้แบบทดสอบมาตรฐานที่มีนักวิชาการหรือสถาบันและองค์กรต่างๆ สร้างไว้แล้ว

เช่น แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2549) แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี (กรมพลศึกษา. 2562) ทั้งนี้เพื่อความสะดวกสบาย เพราะมีทั้งตัวแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ

Human Body Systems

There are 11 main systems that keep our bodies functioning. Learn the primary roles of each in the diagram below.



CAROLINA
www.carolina.com

ภาพประกอบที่ 8.1 ระบบต่างๆ ในร่างกายมนุษย์



ครูสามารถศึกษาศึกษารายละเอียดของแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็ก ไทยอายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษาได้ตามเว็บไซต์นี้

<https://www.dpe.go.th/manual-preview-421991791792>

ภาพประกอบที่ 8.2 คู่มือ แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี

มีคำศัพท์สำคัญเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายที่ครูควรทำความเข้าใจ ดังนี้

สมรรถภาพทางกาย (physical fitness) หมายถึง ความสามารถของระบบต่างๆที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพตามหน้าที่ของแต่ละระบบ บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะสามารถประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันและทำงานต่างๆ ได้อย่างกระฉับกระเฉง ไม่เหนื่อยล้าจนเกินไป และยังมีพลังงานสำรองมากพอสำหรับกิจกรรมนันทนาการหรือกรณีฉุกเฉิน

ในปัจจุบันนักวิชาการพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย ได้ให้คำจำกัดความและแบ่งประเภทของสมรรถภาพทางกายออกเป็น 2 ประเภท (รวมทั้งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ซึ่งประกอบด้วย 1) สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (health – related physical fitness) และ 2) สมรรถภาพทางกลไก (motor fitness) หรือ สมรรถภาพเชิงทักษะปฏิบัติ (skill – related physical fitness) หรือ สมรรถภาพเชิงทักษะกีฬา (sport – related physical fitness)

1. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (health – related physical fitness) หมายถึง ความสามารถของระบบต่าง ๆ ในร่างกายประกอบด้วยความสามารถเชิงสรีรวิทยา ที่ช่วยป้องกันบุคคลจากโรคที่มีสาเหตุจากภาวะการขาดการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายน้อยเกินไป เป็นตัวบ่งชี้สำคัญของการมีสุขภาพดีของแต่ละบุคคล ความสามารถหรือสมรรถนะเหล่านี้สามารถปรับปรุง พัฒนา และคงสภาพไว้ได้ด้วยการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ ตัวบ่งชี้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพมี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

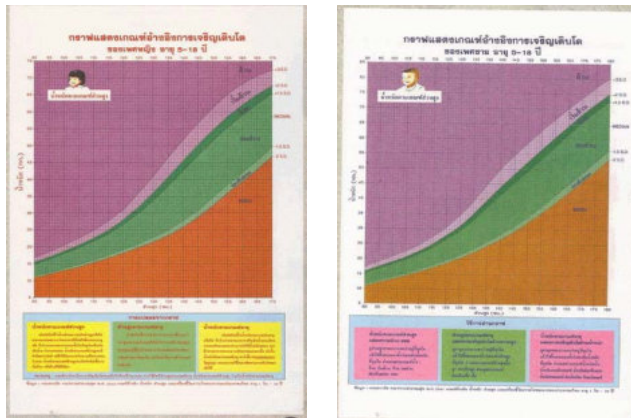
1) องค์ประกอบของร่างกาย (body composition) ตามปกติแล้วในร่างกายมนุษย์มีองค์ประกอบสำคัญ คือ กล้ามเนื้อ กระดูก ไขมัน และส่วนอื่น ๆ เฉพาะในส่วน of สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนั้น หมายถึง สัดส่วนของปริมาณไขมันในร่างกายกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมัน โดยการวัดออกมา



เป็นเปอร์เซ็นต์ไขมัน (% fat) ด้วยเครื่องคาลิเปอร์ (caliper) และอีกวิธีหนึ่งซึ่งสะดวกมากกว่า คือ การคำนวณหาดัชนีมวลกาย (body mass index=BMI) ด้วยสูตร น้ำหนักตัว (กก.) หารด้วยส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง แล้วนำผลไปเทียบกับเกณฑ์



ภาพประกอบที่ 8.3 เครื่องคาลิเปอร์ (caliper)



ภาพประกอบที่ 8.4 เกณฑ์ดัชนีมวลกาย เด็กอายุ 5 - 18 ปี

สำหรับเกณฑ์ดัชนีมวลกาย เด็กอายุ 5 - 18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สามารถศึกษาได้จากเว็บไซต์นี้ <https://www.rajini.ac.th/nurse/test.pdf> ส่วนภาพประกอบด้านล่างเป็นเกณฑ์สำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป

ดัชนีมวลกาย เท่าไรเรียกว่าอ้วน

ค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI (Body Mass Index) คือ ตัวชี้วัดมาตรฐานแสดงสภาวะ
ความสมดุลของร่างกาย ค่าบนโดยใช้อธิบาย

ดัชนีมวลกาย (BMI) = $\frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)} \times \text{ส่วนสูง (เมตร)}}$

เกณฑ์การแปลผลค่า BMI

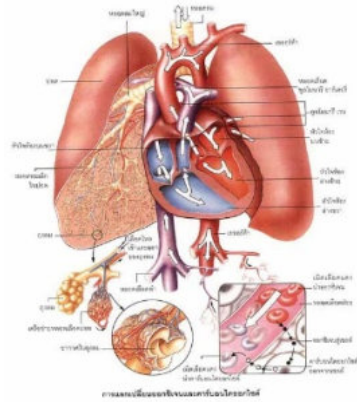
< 18.5	18.5 - 22.90	23 - 24.90	25 - 29.90	> 30
ต่ำกว่าเกณฑ์	ปกติ	น้ำหนักเกิน	อ้วนระดับ 1	อ้วนระดับ 2

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 25 ถือว่าค่าสูงกว่าเกณฑ์ (Overweight) ในกรณีนี้มีความผิดปกติ
ของร่างกาย ซึ่งมีโรคภัยไข้เจ็บและภาวะอื่นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมัน
ในเลือดสูง เป็นต้น ค่าดัชนีมวลกาย 30 ขึ้นไป ถือว่าอ้วนระดับ 1 และอ้วนระดับ 2 ตามลำดับ

ที่มา: อ. นงนิตย์ อังคะนาคำ
อัครราชบัณฑิตยสถาน

สงวนลิขสิทธิ์ 14 ธันวาคม 2565

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
www.chulalongkornhospital.go.th



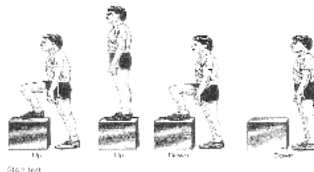
ภาพประกอบที่ 8.5 เกณฑ์ดัชนีมวลกาย สำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป

<https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/line>

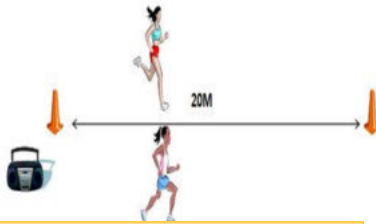
2) ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ (cardio-respiratory endurance) หมายถึง ความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด (หัวใจ หลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสามารถยืนหยัดที่จะทำงานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อหนักเป็นระยะเวลายาวนานได้ เช่น วิ่งติดต่อกัน 2 นาทีขึ้นไป การเดินแอโรบิกต่อเนื่อง 30 นาที กระโดดเชือก 15 นาที ว่ายน้ำ 20 นาที เป็นต้น



การวิ่งติดต่อกัน 2 นาทีขึ้นไป



การก้าวขึ้น-ลงแท่นหรือกล่อง



Beep Test

<http://www.honitonrc.com/bleep-test.html>



Pacer Test

<https://genius.com/Leger-and-lambert-the-fitnessgram-pacer-test>

ภาพประกอบที่ 8.6 ตัวอย่างแบบทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

3) ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น (flexibility) หมายถึง พิสัยของการเคลื่อนไหวสูงสุดเท่าที่จะทำได้ของข้อต่อหรือกลุ่มข้อต่อ เช่น การก้มแตะปลายเท้าทั้งขณะยืนและนั่ง การทำท่ารูดซิปล้าง โดยธรรมชาติคนในวัยเดียวกัน ผู้หญิงมีความอ่อนตัวมากกว่าผู้ชาย เด็กมีความอ่อนตัวมากกว่าผู้ใหญ่



ภาพประกอบที่ 8.7 ตัวอย่างแบบทดสอบความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น

4) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (muscular endurance) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อ ในการหดตัวซ้ำ ๆ เพื่อต้านแรงหรือออกแรงทำงาน หรือความสามารถในการคงสภาพการหดตัวทำงานต่อเนื่องได้เป็นระยะเวลาอันยาวนานของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อ เช่น การยกน้ำหนัก ยกของหนักซ้ำๆ กัน หลายๆ ครั้งและมากกว่าครั้งจนกว่าจะหมดแรงหรืออ่อนล้า การลุก-นั่งเข่างอ (modified sit-up) การลุก-นั่งม้วนตัว (curl-up) การดันพื้น-ผนัง (push-up) การเกร็งกล้ามเนื้อ (planking) (หมายเหตุ ไม่ควรใช้คำว่าความทนทานของกล้ามเนื้อ เพราะความทนทานใช้กับวัตถุ)



การลุก-นั่งม้วนตัว (curl-up)



การดันพื้น-ผืน (push-up)



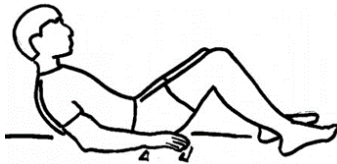
การเกร็งกล้ามเนื้อ (planking)

ภาพประกอบที่ 8.8 ตัวอย่างแบบทดสอบความอดทนของกล้ามเนื้อ

5) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) หมายถึง ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานหรือออกแรงทำงานได้ วิธีการทดสอบใช้แบบเดียวกันกับความอดทนของกล้ามเนื้อ เช่น การลุก-นั่งเข่าอ การดันพื้น การยกของหนัก



การลุก-นั่งเข่าอ (modified sit-up)



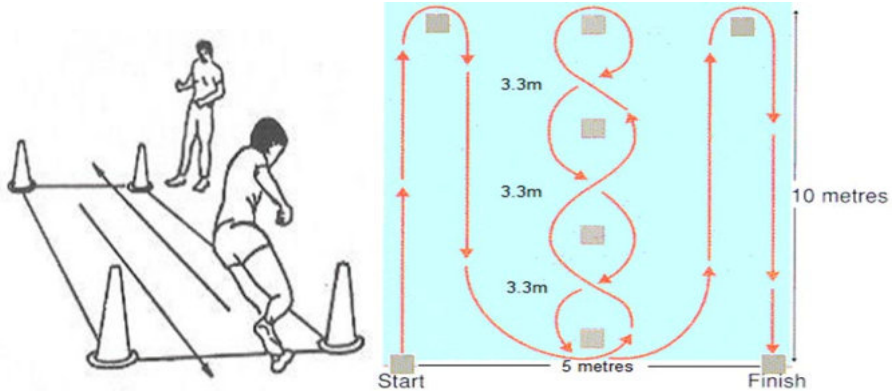
การลุก-นั่งม้วนตัว (curl-up)



ภาพประกอบที่ 8.9 ตัวอย่างแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2. สมรรถภาพทางกลไก (motor fitness) หรือ สมรรถภาพเชิงทักษะปฏิบัติ (skill - related physical fitness) หรือ สมรรถภาพเชิงการกีฬา (sport - related physical fitness) หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่ช่วยให้บุคคลสามารถประกอบกิจกรรมทางกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นกีฬาได้ดี นอกเหนือจากการมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (health - related physical fitness) แล้ว มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ดังนี้

1) ความคล่องตัว หรือความคล่องแคล่วว่องไว (agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว ใช้เวลาน้อย และสามารถควบคุมตนเองได้ เช่น การวิ่งเปลี่ยนทิศทาง การวิ่งคดเคี้ยว การวิ่งเก็บของในระยะเวลาสั้น ๆ



ภาพประกอบที่ 8.10 ตัวอย่างแบบทดสอบความคล่องตัว หรือความคล่องแคล่วว่องไว

2) การทรงตัว (balance) หมายถึง ความสามารถในการรักษาดุลของร่างกายเอาไว้ได้ ทั้งในขณะที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่ เช่น ยืนได้อย่างมั่นคง วิ่งลำตัวตั้งตรง การสไลด์ไปในทิศทางต่างๆโดยไม่ล้ม และทรงตัวอยู่ได้ดี



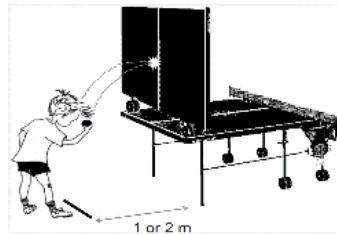
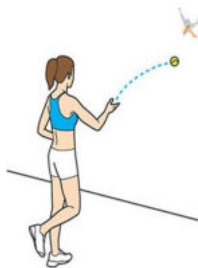
ภาพประกอบที่ 8.11 ตัวอย่างแบบทดสอบการทรงตัว

3) การประสานสัมพันธ์ (co - ordination) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ ได้อย่างราบรื่น กลมกลืน และมีประสิทธิภาพ เป็นการทำงานประสานสอดคล้องกันระหว่างระหว่งระบบประสาท สมองและระบบกล้ามเนื้อ เช่น การทำงานประสานกันระหว่างตา-มือ-เท้าในการทุ่ม ฟุ่ง ขว้าง โยน รับ จับ ตะเตะ ตีลูก ตัวอย่างเช่น การขว้างลูกบอลเข้าเป้า การโยนลูกบอลลงห่วง ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวที่ใช้ในชีวิตประจำวันค่อนข้างมาก

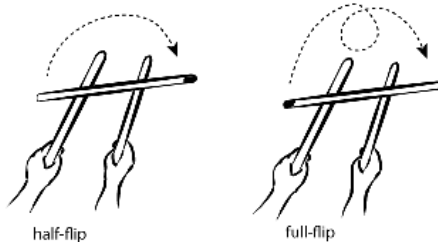
SKILL-RELATED COMPONENTS OF FITNESS



องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกลไก (motor fitness)



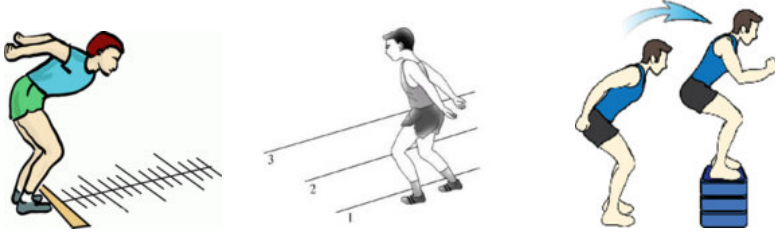
Eye-hand coordination test set-up
<https://www.researchgate.net/figure/Eye-hand-coordination-test-set->



Stick Flip Coordination Test
<https://www.topendsports.com/testing/tests/stick-flip.htm>

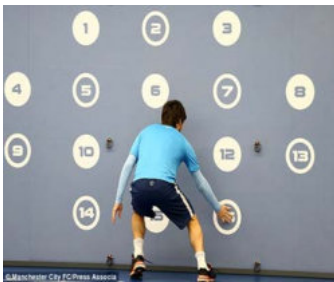
ภาพประกอบที่ 8.12 ตัวอย่างแบบทดสอบการประสานสัมพันธ์

4) พลังกล้ามเนื้อ (power) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือหลาย ๆ มัด ที่หดตัวหรือออกแรงทำงานด้วยความเร็วสูงในครั้งเดียว แรงหรืองานที่ได้เป็นผลรวมของความแข็งแรงและความเร็วที่ใช้ในช่วงระยะเวลานั้น ๆ เช่น การยืนกระโดดอยู่กับที่ กระโดดสองเท้า การทุ่มน้ำหนัก การกระโดดไกล การยกของหนัก เป็นต้น

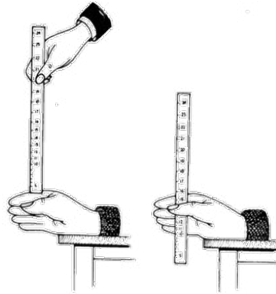


ภาพประกอบที่ 8.13 ตัวอย่างแบบทดสอบพลังกล้ามเนื้อ

5) เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (reaction time) หมายถึง ระยะเวลาที่ร่างกายเคลื่อนไหวเพื่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ เช่น แสง เสียง สัมผัส ผู้ที่มีเวลาปฏิกิริยาตอบสนองดี จะเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วหลังจากได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า เช่น การออกรถในเวลาอันรวดเร็วหลังเห็นสัญญาณไฟเขียว (สี) การออกตัววิ่งอย่างรวดเร็วหลังจากได้ยินสัญญาณปืน-นกหวีด (เสียง) การจับไม้บรรทัด การออกหมัดอย่างแรงหลังได้รับได้สัญญาณ



การเอามือแตะหลังได้ยินคำสั่ง



การจับไม้บรรทัด



การออกหมัดอย่างแรงหลังได้รับได้สัญญาณ

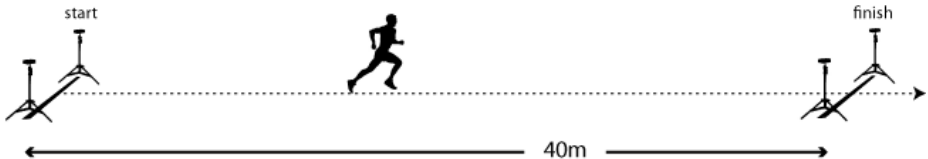
ภาพประกอบที่ 8.14 ตัวอย่างแบบทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง

6) ความเร็ว (speed) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว เช่น วิ่ง 40 เมตร โดยใช้เวลาน้อย การเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ใช้เวลาสั้นๆ เช่น การออกหมัดชก



40m Sprint Test

www.topendsports.com



ภาพประกอบที่ 8.15 ตัวอย่างแบบทดสอบความเร็ว

2. ด้านทักษะ

เนื่องจากการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายเป็นเรื่องของการปฏิบัติทักษะต่างๆด้วยตนเองของนักเรียนเพื่อการมีสุขภาพดี การจะมีสุขภาพดีต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเท่านั้น และยังเป็นการเรียนรู้เชิงรุก(active learning)รูปแบบหนึ่ง การมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีในรูปแบบต่างๆ ทั้งการเคลื่อนไหวทั่วไปที่เป็นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental skills) เช่น วิ่ง สไลด์



ภาพประกอบที่ 8.16 ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

กระโดด การควบคุมวัตถุ (manipulative skills) เช่น ทุ่ม พุ่ง ขว้าง โยน รับ จับ เตะ เตะ ตลอดจนการเคลื่อนไหวด้วยรูปแบบเฉพาะเพื่อนำไปสู่การเล่นกีฬาต่างๆ ย่อมส่งเสริมและช่วยให้แก่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ออกกำลังกาย เล่นเกมและกีฬาได้อย่างราบรื่น สนุกสนาน ปลอดภัย และประสบความสำเร็จในที่สุด ทักษะการเคลื่อนไหวจึงเป็นเครื่องมือของการนำไปสู่การมีสุขภาพดี การทดสอบทักษะจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ

การทดสอบอาจแบ่งตามกลุ่มอายุหรือระดับชั้นของนักเรียน ซึ่งแล้วแต่ความเหมาะสม ครูสามารถคิด



และสร้างแบบวัดทักษะด้วยตนเอง หรือใช้แบบทดสอบที่มีผู้พัฒนาไว้แล้ว เช่น แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียน (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์.2560) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วิธีการสังเกตแล้วบันทึกผลเรียกว่าการประเมินด้วย “เกณฑ์มาตรฐาน” (rubrics) ดังนี้



แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียน

(อ้างอิงจาก วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2560)

ชื่อ.....นามสกุล..... เลขที่..... ระดับชั้น.....

คำชี้แจง: ครูเป็นผู้ประเมินและบันทึกผลการประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียน โดยสังเกตว่านักเรียนแต่ละคนสามารถปฏิบัติตามคำอธิบายแต่รายการได้ในระดับใด แล้วบันทึกผลไว้


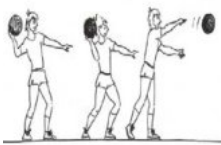
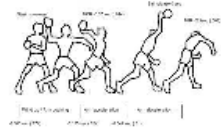

ข้อสังเกต: ไม่จำเป็นต้องจัดลำดับการทดสอบก่อน-หลังตามแบบประเมินนี้ ขึ้นอยู่กับความสะดวกของครู และไม่จำเป็นต้องทำให้เสร็จสิ้นภายในวันเดียวกัน



ลำดับ	รายการประเมิน	ดีมาก 5		ดี 4		ปานกลาง 3		ต่ำ 2		ต่ำมาก 1	
		ชาย	ขวา	ชาย	ขวา	ชาย	ขวา	ชาย	ขวา	ชาย	ขวา
<p>1</p> 	การรักษาสมดุลขณะอยู่กับที่ (static balance) ช้างละ 15 วินาที										
	-ยืนด้วยเท้าซ้าย เต็มเท้า										
	- ขาขวาอ ผ่าเท้าแตะข้างเข้าซ้าย										
	- มือสองข้างเท้าสะเอว ตัวตั้งตรง										
	- ตามองตรงไปข้างหน้า										
	หลังจากนั้นให้สลับเท้า										
<p>2</p> 	การวิ่งเร็ว(sprint run) (ระดับประถมฯ 50 เมตร ระดับมัธยมฯ 100 เมตร)										
	- วางเท้าซ้ายสลับขวาขณะวิ่งด้วยปลายเท้า										
	-แกว่งแขนสลับกันกับขาให้ขนานลำตัว งอแขนเล็กน้อย										
	-เร่งฝีเท้าด้วยการสลับเท้า-สลับเท้า-ยกเข้าสูงอย่างรวดเร็ว										

ลำดับ	รายการประเมิน	ดีมาก 5	ดี 4	ปาน กลาง 3	ต่ำ 2	ต่ำมาก 1
	- ก้มหน้าเล็กน้อย ลำตัวเอน ไปข้างหน้าเล็กน้อย					
3 	การกระโดดแนวตั้ง 5 ครั้ง (vertical jump) -วางเท้าสองข้างเสมอกัน ยืนด้วยปลายเท้า -แกว่งแขนไปข้างหลัง-มา ข้างหน้า -ย่อเข้า-ออกแรงกระโดดขึ้น จากพื้นด้วยเท้าสองข้างพร้อม กัน พร้อมเหวี่ยงแขนขึ้นเหนือ ศีรษะ -ลงสู่พื้น รักษาสมดุล ลงพื้น ด้วยปลายเท้าตามด้วยย่อเข้า					
4 	การวิ่งแบบควมม้าไป ด้านข้าง(ท่าม้าย่อ) (slide gallop) ตามครูสั่งข้างละ 8 วินาที -วางเท้าขวาเฉียงด้านหน้าเท้า ซ้ายเมื่อไปข้างขวา งอเข่า เล็กน้อย (วางเท้าซ้ายเฉียง ด้านหน้าเท้าขวาเมื่อไปข้าง ซ้าย) -เคลื่อนเท้าหน้า ลากเท้าหลัง ตามเสมอ(เท้าใดอยู่ข้างหน้าก็ ให้อยู่ข้างหน้าตลอด) -เคลื่อนที่เท้าให้ต่อเนื่องไม่ สะดุด -แขนสองข้างแกว่งตาม ธรรมชาติ อยู่ข้างลำตัว					

ลำดับ	รายการประเมิน	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	ต่ำ 2	ต่ำมาก 1
5	<div data-bbox="163 309 360 479" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="163 517 360 688" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="163 725 360 896" data-label="Image"> </div> <p>การรับ การจับ (catch) 5 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยืนแยกเท้ากว้างเสมอไหล่ หรือยืนเท้าหน้าเท้าตาม ตามองตรงไปยังคู่/เพื่อน - หายมือ กางนิ้วออก และยื่นไปข้างหน้าพร้อมรับสิ่งของ (หากเป็นสิ่งของขนาดใหญ่ใช้สองมือ) - รับสิ่งของ (นักเรียน ประถมศึกษาควรใช้ถุงทราย ถักถั่ว ลูกเทนนิส) ที่เพื่อนโยนมาด้วยมือข้างเดียวหรือสองข้างตามถนัด - เมื่อสิ่งของอยู่ในมือแล้ว ดึงมือ งอแขนเข้าหาตัว 					
6	<div data-bbox="163 983 379 1128" data-label="Image"> </div> <p>https://www.flickr.com/photos/pockethifi/50005197232/</p> <p>เป้าหมาย</p> <div data-bbox="188 1328 348 1532" data-label="Image"> </div> <p>การเตะ (kick) ข้างละ 5 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ยืนเท้าหน้า เท้าตามหลังลูกบอล ห่างจากเป้าหมาย ประมาณ 4- 5 เมตรย่อเข่าลง - ใช้เท้าข้างใดข้างหนึ่งเตะลูกบอลเข้าหาเป้าหมาย (เช่น ประตูขนาดเล็ก เป้าข้างฝาผนัง ขวดพลาสติกใส่น้ำ 2 ใบ สมมุติเป็นประตูระยะห่างตามความเหมาะสม) - แขนอยู่ข้างลำตัว ตามธรรมชาติ - หลังจากเท้าสัมผัสลูกบอล เหวี่ยงขาตามแรงไป 					

ลำดับ	รายการประเมิน	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	ต่ำ 2	ต่ำมาก 1
7	 <p>กระโดดเขย่ง (hop)15 วินาที</p> <p>-เท้าสองข้างยืนห่างกันเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่ตรงกลาง</p> <p>-เขย่งเท้าซ้ายขึ้นในลักษณะกระโดด ยกเข่าขวาสูงระดับเอว ยกแขนขวาขึ้น แล้วลงพื้นด้วยเท้าขวา</p> <p>-ทำสลับเท้า-แขนกันไปอย่างต่อเนื่อง ขณะกระโดดเท้าข้างใดข้างหนึ่งลงสู่พื้นให้เข้ากับจังหวะ (ตบมือ เคาะ ดนตรี)</p> <p>-ลำตัว ศีรษะตั้งตรง สายตามองไปข้างหน้า</p>					
8	 <p>กระโดดหรือวิ่งสลับเท้า (skip) 15 วินาที</p> <p>-ยืนเตรียมพร้อม เท้าสองข้างวางขนานกันบนพื้น หรือยืนเท้าหน้า-เท้าตาม</p> <p>-ก้าวเท้าและวิ่งเขย่งสลับกันอย่างรวดเร็วเหมือนกับการวิ่งโดยทั่วไป</p> <p>-เขย่งเท้าที่ก้าวไปข้างหน้ามากๆ หรือกว้างๆ</p> <p>-ทุกครั้งทีกระโดดต้องให้เข้ากับจังหวะ</p>					
9	 <p>การกระโจน(leap)15 วินาที</p> <p>-ยืนเตรียมพร้อม เท้าหน้า-เท้าตาม น้ำหนักตัวอยู่เท้าหลัง</p> <p>-เมื่อเริ่มออกวิ่ง ถ่างน้ำหนักตัวมาเท้าหน้าที่ลงพื้น</p>					

ลำดับ	รายการประเมิน	ดีมาก 5	ดี 4	ปาน กลาง 3	ต่ำ 2	ต่ำมาก 1
	- ถีบเท้าให้ตัวพุ่งไปข้างหน้า ในลักษณะแผ่นไหนด ในช่วงก้าวกว้างกว่าปกติ					
	- ลอยตัวอยู่ในอากาศนานกว่าการวิ่งปกติ (slow motion) เมื่อเท้าลงสู่พื้น รีบถีบเท้าออกทันที					
10	 <p>การขว้างลูกบอลเหนือไหล่ (over arm throw) 10 ครั้ง ชาย-ชวา ข้างละ 5 ครั้ง</p>					
	- ยืนเท้าหน้าเท้าตาม ท่าห่างกันเท่าช่วงไหล่ หันข้างหรือไหล่และเท้าตรงกันข้ามกับมือที่ถือลูกบอลชี้ตรงไปยังทิศทางที่เป็นเป้าหมาย					
	- มือถือลูกบอลไว้เหนือไหล่ หงายมือขึ้น หักข้อมือไปข้างหลังก่อนขว้างเสมอ					
	- ตาจับจ้องที่เป้าหมาย ตลอดเวลา เท้ากับมือที่ถือลูกบอลตรงกันข้ามกัน					
	- เมื่อส่งลูกบอลไปแล้วให้ออกแรงแขน-มือที่ขว้างลูกตามไปด้วย และอยู่ในระดับไหล่					
11	 <p>การโยน/กิ้งลูกบอลสองมือ (two-hand strike) ชาย-ชวา ข้างละ 5 ครั้ง</p>					
	- ยืนเท้าหน้าเท้าตาม ท่าเท่าช่วงไหล่ จับลูกบอลสองมือ					
	- หันไหล่ไปยังเป้าหมาย ย่อเข่าเล็กน้อย มือขวาซ้อนจับได้ลูก					

ลำดับ	รายการประเมิน	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	ต่ำ 2	ต่ำมาก 1
	<p>บอล มือซ้ายช่วยประคอง ดึงแขนและลูกไปด้านหลัง</p> <p>-เหวี่ยงแขนสองข้างมาด้านหน้า ปล่อยลูกบอลไปให้เข้าเป้าหมาย(เช่น ประตูขนาดเล็ก เป้าข้างฝาผนัง ขวดพลาสติกใส่น้ำ 2 ใบสมมุติเป็นประตูระยะห่างตามความเหมาะสม)</p> <p>-ออกแรงตามลูกบอลไป ตาจับจ้องที่เป้าหมายตลอดเวลา</p>					
<p>12</p>   <p>ผู้ขว้างลูกเทนนิส 1-2 คนยืนอยู่ด้านหน้าของผู้รับการทดสอบห่างออกมาประมาณ 3-4 เมตร เป้าหมายการขว้างอยู่ระดับต่ำกว่าเอว</p>	<p>การหลบหลีก (dodge) 15 วินาที</p> <p>-ยืนเตรียมพร้อมในสนามหญ้าหรือโรงยิมฯ ตาจับจ้องที่ผู้ขว้างถือลูกเทนนิส</p> <p>-เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่ม ให้ผู้ขว้างคนแรกขว้างลูกก่อน ต่อมาให้คนที่ 2 ขว้าง</p> <p>-พยายามหลบหลีกให้เร็วที่สุดอย่าให้ลูกบอลลงตัว</p> <p>-ต้องหันหน้าไปยังผู้ขว้างลูกเทนนิสเสมอ</p> <p>หมายเหตุ: อาจใช้กระดาษขยำเป็นก้อนกลม ลูกบอลพลาสติกขนาดเล็กและเบาแทนได้</p>					



เกณฑ์การประเมินผลทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียน

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2560) ได้นำเสนอไว้ 2 แบบ ครูสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ดังนี้

เกณฑ์ 1		เกณฑ์ 2	
มากกว่า 45	= ดีมาก	มากกว่า 40	= ดีมาก
40-44	= ดี	35-39	= ดี
35-39	= ปานกลาง	30-34	= ปานกลาง
30-34	= ต่ำ	25-29	= ต่ำ
น้อยกว่า 30	= ต่ำมาก	น้อยกว่า 25	= ต่ำมาก

ข้อเสนอสำหรับการสร้างแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวขึ้นมาใช้เอง มีดังนี้

ก) ต้องวิเคราะห์และเลือกทักษะที่จะนำมาวัดให้เหมาะสม โดยเฉพาะทักษะที่นักเรียนชอบใช้ และสำคัญต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ข) ในแต่ละแบบทดสอบ มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย ภาพประกอบ คำอธิบายขั้นตอน วิธีการใช้ และวิธีการให้คะแนนอย่างชัดเจน

ค) ควรแบ่งกลุ่มนักเรียนที่จะทำการวัดในแต่ละครั้งให้มีจำนวนเหมาะสม

ง) มีการตรวจสอบความแม่นยำตรงและความเป็นปรนัยของการให้คะแนน

จ) ผลการวัดหรือทดสอบควรมีการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อความมั่นใจในความถูกต้อง

นอกจากใช้แบบทดสอบทักษะต่างๆ ที่มีวัดในเชิงปริมาณแล้ว ครูสามารถเลือกใช้เทคนิคอื่นๆ ได้อีก เช่น การใช้ตารางประมาณค่า (rating scales) การใช้เกณฑ์มาตรฐาน (rubrics) เป็นต้น ในการวัดเชิงคุณภาพ การให้นักเรียน วาดภาพ เป็นวิธีที่ดีวิธีหนึ่ง แต่ต้องใช้ควบคู่กับตารางประมาณค่าหรือเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบการประเมินด้วย จึงจะทำให้การวัดผลเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การวัดความถูกต้องสวยงาม ความต่อเนื่องของท่าทางในการเคลื่อนไหว การวัดทัศนคติ นอกจากนั้น ยังอาจจำเป็นต้องวัดทักษะการเคลื่อนไหวต่างๆ ที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ด้วย เช่น การใช้สติปัญหาในการแก้ปัญหาการเคลื่อนไหว ในสถานการณ์สมมติต่างๆ ในส่วนการให้นักเรียนทำแผนภูมิ/กราฟแสดงความก้าวหน้าทางทักษะของแต่ละคน เป็นลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพัฒนาการ แต่ไม่ใช้การให้คะแนน

3. ด้านความรู้

การวัดพฤติกรรมด้านความรู้ มีกระบวนการที่ต่างจากด้านสมรรถภาพทางกายและทักษะ เพราะมีเรื่องของสติปัญญาเข้ามาเกี่ยวข้อง และมีระดับพฤติกรรมแตกต่างกันหลายระดับ ประกอบด้วย รู้-เข้าใจ-นำไปใช้-วิเคราะห์-สังเคราะห์-ประเมิน เช่น ความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้แรง การรับแรง การทรงตัว หลักการออกกำลังกาย ความหมาย องค์ประกอบ และหลักการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 8.17 พฤติกรรมด้านความรู้

<http://lifestyemyself.blogspot.com/p/bloom.html>

ครูควรสร้างแบบทดสอบขึ้นมาเองเพื่อความเหมาะสมและแม่นยำ โดยอาจใช้วิธีการสอบปากเปล่า การเขียนตอบ การเขียนเรียงความ การทำแผนภูมิปัญหา ภาพวาด สมุดบันทึก ฯลฯ โดยเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมกับเพศและอายุของนักเรียน หลักการสร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย มีดังนี้

- ก) มีความครอบคลุมเนื้อหาและจุดเน้นสำคัญของกิจกรรมทางกาย
 - ข) มีความยาว จำนวนข้อเหมาะสมกับเวลา
 - ค) ถ้อยคำในข้อสอบมีความเหมาะสมกับระดับอายุของนักเรียน
 - ง) มีคำแนะนำการใช้ข้อสอบที่ง่ายและชัดเจน
 - จ) ไม่ควรถามเชิงความจำมากเกินไป และควรเป็นคำถามเชิงสร้างสรรค์
- นอกจากนี้ยังมีเทคนิคอีกหลายแบบที่นำมาใช้ในการวัดความรู้ของนักเรียนได้ เช่น แบบตรวจคำตอบ (การกรากถูก-ผิด การจับคู่ การเติมคำ การเลือกคำตอบ) การสร้างคำตอบ เช่น การเขียนตอบสั้นๆ เป็นต้น
- ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างแบบประเมินที่ครูสามารถนำไปใช้ในการประเมินนักเรียนได้

2. การเคลื่อนไหวอย่างกระฉับกระเฉงเป็นประจำทุกวันช่วยให้เราเรียนรู้ได้ดี เพราะเกิดการพัฒนาด้านอะไรบ้าง (ให้นักเรียนเขียนลงในกล่องข้อความ)

Healthy Lifestyle

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

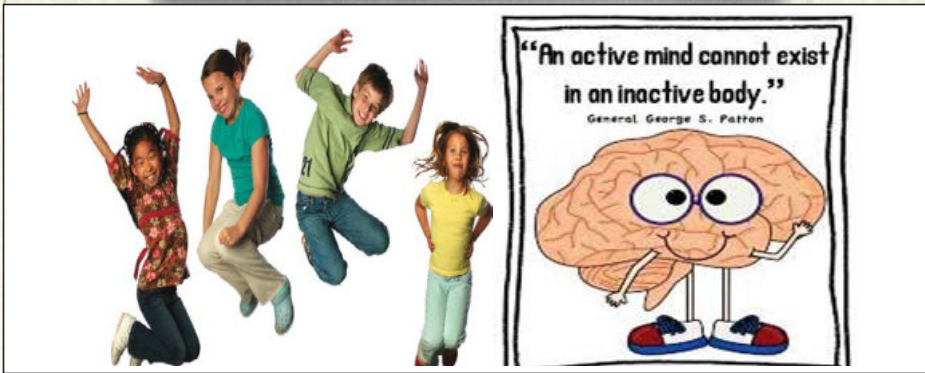
.....

.....

.....

.....

.....





3.การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การมีกิจกรรมทางกายช่วยสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายด้านอะไรได้บ้าง (ให้นักเรียนเขียนลงในช่องว่าง)

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

4.ปัจจุบันนักเรียนสูง.....เซนติเมตร หนัก.....กิโลกรัม

5.เกรดเฉลี่ยของนักเรียน.....

4. ด้านเจตคติและคุณลักษณะอันพึงประสงค์หรือด้านสังคม

เจตคติ (affective) เป็นพฤติกรรมด้านทัศนคติ (attitude) (เช่น ความชอบ ความสนใจ ความพึงพอใจ อารมณ์ความรู้สึกต่างๆ ความเชื่อ ค่านิยม) รวมทั้งการปฏิบัติตนด้วยคุณธรรม(moral) และจริยธรรม(ethics) รวมกัน ผลที่ได้จากการวัดเจตคติในภาพรวม จะไม่สรุปเอาตามความคิดเห็นของนักเรียนเพียงคนเดียวหรือนักเรียนจำนวนน้อย แต่จะสรุปจากความคิดเห็นของนักเรียนทั้งหมดหรือโดยส่วนรวมของชั้นเรียนนั้นๆ แต่สามารถแยกประเมินเป็นรายบุคคลได้

แบบทดสอบเจตคติจึงควรสร้างขึ้นมาใช้เองโดยครูผู้สอน การบริหารการทดสอบเจตคติควรมีค่าใช้จ่ายในการทำข้อสอบที่ชัดเจน ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และสั้นๆเหมาะสมกับวัยของนักเรียน เช่น ตารางประมาณค่า และอาจใช้สถานการณ์จำลองให้นักเรียนเลือกตอบหรือเขียนตอบสั้นๆ ประกอบภาพ ลักษณะของแบบวัดใช้ได้หลายแบบ โดยใช้หลักการเช่นเดียวกับการวัดความรู้ เช่น กิจกรรม/แบบฝึกเป็นอย่างไร ระบบการสำรวจเวลาเรียนควรเป็นเช่นใด ได้มีส่วนร่วมเล่นกับเพื่อนๆแล้วรู้สึกอย่างไร อยากปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อไปเรื่อยๆหรือไม่ เพราะอะไร



ภาพประกอบที่ 8.18 ตัวอย่างการให้นักเรียนแสดงเจตคติเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายด้วย

นอกจากนั้น การวัดพัฒนาการด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์หรือด้านสังคม ยังเป็นอีกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็น สามารถประเมินผลนักเรียนร่วมกับด้านเจตคติได้ แต่ต้องแยกคำถาม/ประเด็น โดยมีขอบข่ายเกี่ยวกับ การปรับตัว มนุษยสัมพันธ์ การทำงานตามหน้าที่ การยอมรับผู้อื่น การเป็นผู้นำผู้ตาม ความซื่อสัตย์ ฯลฯ รวมทั้งประสิทธิภาพในการเข้าไปอยู่ในสังคมและสถานภาพในสังคม ซึ่งเป็นคุณลักษณะของ “ความเป็นพลเมืองดี” หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นคุณธรรมและจริยธรรมที่ผสมผสานอยู่ใน “น้ำใจนักกีฬา” (sportsmanship)



1) การวัดการปรับตัวเข้ากับสังคม อาจทำได้โดยใช้แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน หรือครูสร้างขึ้นเองให้เหมาะสมกับบริบท

2) การวัดทัศนคติและความสนใจต่อสังคม อาจเป็นการให้ความร่วมมือกันระหว่างฝ่ายแนะแนวกับครูทุกคน เทคนิคการวัดทำให้หลายวิธี อาจประเมินผลด้วยครูผู้สอนด้วยวิธีการสังเกตและจดบันทึกเอาไว้ นักเรียนประเมินตนเอง การให้เพื่อนประเมิน การเขียนตอบเป็นรายบุคคล การใช้ตารางประมาณค่า เป็นต้น

3) การวัดประสิทธิภาพในการเข้าสังคม สามารถใช้ตารางประมาณค่า เกณฑ์มาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่วัดความถี่ของพฤติกรรมนักเรียนด้วยการสังเกตและบันทึกผลไว้

4) การวัดสถานภาพในสังคมอื่นๆ เป็นการวัดด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ ตามปกติสภาพการณ์ในสังคมจริงๆ ได้นำมาใช้ในห้องเรียนพลศึกษาและกิจกรรมทางกายอยู่แล้ว โดยถือเป็นห้องปฏิบัติการทางพฤติกรรม (behavioral laboratory) การวัดสถานภาพในสังคมสามารถทำได้ในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน ในทีมการแข่งขันหรือในกลุ่มการฝึกผลของการทดสอบจะแสดงให้เห็นถึงลักษณะความเป็นผู้นำและผู้ตามในกลุ่ม และความพยายามเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม เช่น การตั้งคำถามสมาชิกในกลุ่มให้เปรียบเทียบระหว่างบุคคลสองคนใครควรจะได้รับเลือกให้เป็นเพื่อนมากกว่ากัน เป็นต้น

การประเมินนักเรียนด้านนี้ เหมือนการสร้าง Meta Skills หรือ การสร้างทัศนคติที่พร้อมจะเรียนรู้ แก้ไข พัฒนา จากสิ่งเดิมไปสู่สิ่งใหม่ที่ท้าทาย ทัศนคติดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลผู้นั้นรู้จักตนเองเป็นอย่างดี มีความพร้อมที่จะพัฒนา มีความคิดสร้างสรรค์ ริเริ่มสิ่งใหม่ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างชาญฉลาด และมีความยืดหยุ่นทางความคิด ไม่จมอยู่กับความคิดเดิม ๆ

ตัวอย่าง การประเมินพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยตารางประมาณค่าต่อไปนี้ เป็นการประเมินเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม โดยวิเคราะห์จาก “น้ำใจนักกีฬา” ในเนื้อเพลงกราวกีฬา ซึ่งประพันธ์คำร้องโดย “ครูเทพ” มหาอำมาตย์เอก เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี (สนั่น เทพหัสดิน ณ อยุธยา) เมื่อ ปี พ.ศ. 2468 แต่ยงทันสมัยใช้ได้กับสภาพการณ์ในปัจจุบัน



ภาพประกอบที่ 8.19 “ครูเทพ”
เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี



ตารางที่ 8.1 ตัวอย่าง การประเมินพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยตารางประมาณค่า
ของวาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2563)

ข้อ	พฤติกรรม	3 มาก	2 ปานกลาง	1 น้อย
1	กล้าหาญ			
2	อดทน			
3	รู้แพ้			
4	รู้ชนะ			
5	รู้จักให้อภัย			
6	ไม่เอาเปรียบ			
7	สามัคคี			
8	ให้ความร่วมมือกลุ่ม			
9	ไม่เห็นแก่ตัว			
10	ให้ความช่วยเหลือผู้ด้อยกว่า			
11	มีความรับผิดชอบ			
12	ซื่อสัตย์สุจริต			
13	มีความมั่นคงทางอารมณ์			
14	เอื้ออาทรคนอื่น			
15	เคารพสิทธิผู้อื่น			
	รวม			

การประเมินสัมฤทธิผลของนักเรียนจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งจำเป็น และต้องมีความชัดเจนว่าสอดคล้องกับตัวชี้วัดในมาตรฐานของหลักสูตรสุศึกษาและพลศึกษาในห้องเรียนรวมหรือรายวิชาบังคับ รวมทั้งผลการเรียนรู้ในสาระเพิ่มเติม/รายวิชา และจุดมุ่งหมายของกิจกรรมนักเรียน โดยสามารถใช้วิธีการและเครื่องมือต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่น

ครูประเมินสิ่งต่อไปนี้

- ความกระฉับกระเฉง กระตือรือร้นในการเรียนรู้ การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ
- พัฒนาการของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายประจำวันในช่วงเวลา 20 นาที
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติทักษะกิจกรรมทางกายที่เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวัน



- การศึกษา/คงระดับสมรรถภาพทางกายโดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนกับหลังเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เพราะนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันตั้งแต่เริ่ม

ตารางที่ 8.2 ตัวอย่าง แบบประเมินด้านเจตคติและคุณลักษณะอันพึงประสงค์หรือด้านสังคมเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของวาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2560)

○ ด้านการปฏิบัติตน: ขอให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่เป็นจริง

ข้อ	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	ฉันสามารถมีกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงเกือบทุกวันในแต่ละสัปดาห์		
2	ฉันสามารถบอกให้พ่อแม่หรือผู้ใหญ่มีกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงกับฉันได้		
3	ฉันสามารถมีกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงในเวลาว่างเกือบทุกวันในแต่ละสัปดาห์ แม้จะสามารถดูโทรทัศน์หรือเล่นเกมแทนได้ก็ตาม		
4	ฉันสามารถมีกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงเกือบทุกวันในแต่ละสัปดาห์ แม้ว่านอกบ้านอากาศร้อนหรือมีฝนตก		
5	ฉันสามารถบอกให้เพื่อนสนิทปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงพร้อม与我เกือบทุกวัน		
6	ฉันสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงได้ แม้จะอยู่ที่บ้าน		
7	ฉันสามารถทำอะไรๆ ได้อย่างกระฉับกระเฉงเพราะฉันรู้วิธีปฏิบัติ		
8	ฉันสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงในช่วงเวลาว่างเกือบทุกวันได้ แม้ว่าจะมีงานหรือการบ้านมาก		
	รวม		



- ด้านอารมณ์: ขอให้นักเรียนสนุกกับการตอบคำถามต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนอย่างแท้จริง

เมื่อฉันมีความกระฉับกระเฉง	ใช่	ไม่ใช่
1. ฉันรู้สึกเบื่อหน่าย		
2. ฉันไม่ชอบ		
3. ฉันไม่รู้สึกสนุกแต่อย่างใด		
4. มันทำให้ฉันไม่มีความสุข		
5. มันทำให้ฉันหมดความอดทน ท้อแท้		
6. ไม่เห็นมีอะไรน่าสนใจ		
7. ฉันรู้สึกว่าน่าจะไปทำอย่างอื่นจะดีกว่า		
รวม		

- ด้านสังคม: ขอให้นักเรียนให้คะแนนต่อคำถามที่ว่า สมาชิกในครอบครัว (พ่อแม่ ญาติ พี่น้อง) หรือ เพื่อน (เพื่อนในชั้นเรียน เพื่อนบ้าน คนคุ้นเคย) เคยพูดคุยหรือปฏิบัติอะไรบางอย่างในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา โดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับหมายเลขที่เป็นความจริงที่สุด

ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ครอบครัวหรือเพื่อน.....	บ่อยมาก 5	บ่อยครั้ง 4	บางเวลา 3	นาน ๆ ครั้ง 2	ไม่เคย 1
1. ปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายพร้อมกับฉัน					
2. ให้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายกับฉัน					
3. ช่วยเตือนฉันให้มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายทุกวัน (เช่น วันนี้จะไปออกกำลังกายกันไหม)					
4. กระตุ้นและเตือนให้ฉันปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกายตามโปรแกรมที่วางไว้					
5. เปลี่ยนความตั้งใจเดิมแล้วปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย (เดิน วิ่ง ฯ) กับฉันแทน					
6. พูดคุย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายกับฉัน					



ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ครอบครัวหรือเพื่อน.....	บ่อยมาก	บ่อยครั้ง	บางเวลา	นาน ๆ ครั้ง 2	ไม่เคย
7. ช่วยคิดวางแผนการเคลื่อนไหว ร่างกายในเวลาว่าง	5	4	3		1
8. ช่วยวางแผนการปฏิบัติกิจกรรมการ เคลื่อนไหวร่างกายของตน					
9. ถามความคิดเห็น/ความรู้กับฉัน เกี่ยวกับวิธีเคลื่อนไหวร่างกาย					
10. พูดคุยกันว่ามี ความชอบในกิจกรรม แผนการเคลื่อนไหวร่างกายมากเพียงใด					
รวม					

นักเรียนควรได้รับการจูงใจให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อเนื่อง ตลอดทั้งปี เพื่อแสดงว่ามีระดับความสามารถในการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐาน รวมทั้งสมรรถภาพทางกายก้าวหน้าเพียงใด หรือ ก้าวหน้าถึงระดับที่ตนมุ่งหวังไว้หรือไม่ เช่น หลังการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นประจำทุกวันเป็นเวลา 2 เดือน นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้สำเร็จโดยไม่รู้สึกล้าหรือเหนื่อย หลังการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นประจำทุกวันเป็นเวลา 4 เดือน นักเรียนสามารถวิ่งได้เร็วขึ้นและนานขึ้น ความคาดหวังต่างๆ ที่กำหนดไว้ ครูควรแจ้งให้นักเรียนทราบและเข้าใจอย่างชัดเจน และควรให้ผลย้อนกลับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนักเรียนทั่วไปและนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้วย

การติดตามผลและประเมินการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

นอกจากครูจะเป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนแล้ว ตัวนักเรียนเองยังสามารถทำได้ด้วยตนเองอีกด้วย และทำได้หลายวิธี สิ่งสำคัญคือ ครูต้องแนะนำให้ใช้วิธีที่เหมาะสมกับอายุของนักเรียน เช่น

1. การประเมินตนเอง (self-assessment) ให้นักเรียนประเมินระดับกิจกรรมทางกายของตนเองโดยใช้ตัวชี้วัด เช่น

- 1) ฉันไม่ได้หยุดพักในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
- 2) หัวใจฉันเต้นเร็วขึ้น และฉันได้อินเสียงนั้น
- 3) ฉันได้ทำดีที่สุดแล้ว
- 4) ฉันชอบและสนุกกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเสมอ



2. การตรวจสอบอัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate check) ให้นักเรียนนับอัตราการเต้นของหัวใจในเวลา 30 วินาที ทั้งก่อน-ระหว่าง-หลังการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแต่ละครั้ง โดยครูอธิบายว่า หัวใจจะเต้นเร็วขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และกลับเข้าสู่ภาวะปกติเมื่อได้พักสั้นๆ

3. การทดสอบการพูด (talk test) แนใจว่านักเรียนสามารถพูดคุยได้ในขณะปฏิบัติกิจกรรมทางกาย หากไม่สามารถพูดได้ ร่างกายจะแสดงอาการออกมาเองคือ อาการหายใจหอบ เร็ว แรงขึ้น

4. การตรวจสอบการหายใจ (breathing check) แนใจว่านักเรียนสามารถได้ยินเสียงหายใจของตนเอง มีผลการวิจัยบ่งชี้ว่า การได้รับประโยชน์จากการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น สามารถทำได้โดยการออกกำลังกายหรือปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับที่หนักมากกว่าปกติ ในช่วงเวลานั้น จะหายใจหนักมากขึ้นและแตกต่างจากนักเรียนคนอื่นๆ สิ่งเหล่านี้เป็นตัวอย่างการอธิบายที่ดีและมีประสิทธิภาพต่อนักเรียนทุกคน

นอกจากนั้น ครูยังสามารถประเมินตนเองในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาและหรือกิจกรรมทางกายได้ดังตัวอย่างในตารางที่ 8.3 เป็นตัวอย่างการประเมินตนเองของครูในการจัดกิจกรรมทางกายให้นักเรียนทั้งก่อนระหว่าง และหลังปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 8.3 การตรวจสอบและประเมินการนำกิจกรรมทางกายไปใช้จัดการเรียนรู้ของครู

ก่อนเริ่มปฏิบัติกิจกรรมทางกาย		
รายการประเมิน	😊	☹️
อภิปรายถึงเป้าหมายและประโยชน์ของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันกับนักเรียน		
นักเรียนเข้าใจว่าการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นประจำมีประโยชน์และสนุก		
แนใจว่านักเรียนเริ่มคุ้นเคยกับระเบียบ หลักความปลอดภัย และขั้นตอนต่างๆ		
ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนและนำแผนกิจกรรมทางกายไปใช้ในแต่ละวัน		
วางแผนให้มีการบูรณาการกิจกรรมทางกายเข้าไปในการเรียนการสอนวิชาอื่นๆ		
ช่วยนักเรียนให้พัฒนาทักษะจำเป็นในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติแต่ละวัน รวมทั้งศักยภาพในการเป็นผู้นำกิจกรรมทางกายในชั้นเรียน		
สร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยและจูงใจให้นักเรียนให้เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย		
อธิบายให้นักเรียนรู้วิธีตรวจติดตามระดับกิจกรรมทางกายของตน เช่น การอธิบายวิธีทดสอบ		
แนใจว่าอุปกรณ์และสถานที่ต่างๆ สามารถหยิบใช้ได้ง่าย สะดวก และมีจำนวนเพียงพอ เหมาะสมกับอายุและความสามารถของนักเรียน เช่น ห้องเรียน โรงยิมเนเซียม		
แนใจว่ากิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลาย นักเรียนสามารถนำมาใช้ได้เหมาะสม		
แนใจว่ากิจกรรมทั้งหลายและพื้นที่ทำกิจกรรมทางกายมีความปลอดภัยต่อนักเรียน		
ระหว่างปฏิบัติกิจกรรมทางกาย		
แนใจว่านักเรียนอบอุ่นร่างกายได้ถูกต้อง		
แนใจว่านักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่มีความหนักระดับปานกลางถึงระดับหนักตลอดเวลาที่กำหนด		
แนใจว่านักเรียนผ่อนคลายร่างกายได้ถูกต้อง		



หลังปฏิบัติการกิจกรรมทางกาย		
ให้นักเรียนพูด เขียน อธิบายสะท้อนความรู้สึกว่าเป็นอย่างไร (ข้อดี-ข้อควรปรับปรุง)ในการปฏิบัติการกิจกรรมทางกาย และจดบันทึกเพื่อการปรับใช้ในครั้งต่อไป		
พูดคุยถึงวิธีการที่นักเรียนจะนำกิจกรรมทางกายควมรวมไว้ในกิจกรรมการดำรงชีวิตในอนาคต		
	รวม	

ส่วนตาราง 8.4 เป็นตัวอย่างการประเมินตนเองของครูในการจัดกิจกรรมทางกายให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

ตารางที่ 8.4 รายการตรวจสอบตนเองของครูในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

ข้อ	รายการ	😊	☹️
1	ทบทวนสิ่งต่อไปนี้		
	1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความแข็งแรงและความต้องการของนักเรียนมีความทันสมัย		
	1.2 ข้อมูลได้มาจากกการประเมินผลหลายๆปี รวมทั้งการประเมินด้านทักษะ		
	1.3 ข้อมูลทางการแพทย์ที่ต้องระมัดระวังและกิจกรรมต่างๆที่ต้องห้าม		
	1.4 ความคาดหวังในการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา รวมทั้งความคาดหวังอื่นๆ		
	1.5 สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อนักเรียน		
	1.6 อุปกรณ์สำหรับนักเรียนบกพร่องตามความจำเป็นของนักเรียน		
	1.7 ข้อควรพิจารณาต่างๆที่สำคัญอื่นๆ		
2	สำหรับครูวิชาการ ทำงานใกล้ชิดกับครูพลศึกษาและเพื่อนร่วมงานที่เป็นแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล แล้วนำมาผสมผสานในกลวิธีจัดการเรียนการสอน		
3	ช่วยนักเรียนทั่วไปให้ตระหนักในความต้องการของเพื่อนร่วมชั้นที่มีความต้องการพิเศษมากขึ้น		
4	กำหนดกิจวัตรประจำของการเรียนรู้ที่นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติ		
5	พัฒนาเครื่องมือประเมินผลให้เหมาะสม และให้สัมพันธ์กับการประเมินสรุปผล รวมทั้งรูปแบบการรายงานผลของโรงเรียน		
6	ประเมินความสามารถของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีสิ่งต่างๆที่มีความเหมาะสมเพิ่มเติม เพื่อนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ต่อไปตามสิ่งที่คาดหวัง		
7	มีความยืดหยุ่นและหลากหลายในการใช้กลวิธีและวิธีการต่างๆ ที่จำเป็น		
8	หลังสิ้นสุดการเรียนรู้แต่ละหน่วย		
	-ให้นักเรียนได้รับรู้ผลการปฏิบัติของตน.....
	-การให้ความสนใจกิจกรรมต่างๆอย่างเพียงพอเหมาะสม.....
	-สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ที่ใช้มีความเพียงพอเหมาะสม.....
	-พิจารณาถ่วงถ่วงว่านักเรียนมีการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่เหมาะสมหรือไม่.....
	รวม		

สำหรับการวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายเด็กที่บกพร่องทางปัญญาให้สมบูรณ์แบบ มีคำแนะนำเพิ่มเติม ดังตาราง 8.5

ตารางที่ 8.5 จุดประสงค์ของการประเมินผลการเรียนรู้พลศึกษาและกิจกรรมทางกายเด็กที่บกพร่องทางปัญญา

พฤติกรรม	ชั้นเรียนสาระพื้นฐาน (เรียนรวม)	สาระเพิ่มเติม (สำหรับเด็กบกพร่องทาง ปัญญา)	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (สำหรับเด็กบกพร่องทาง ปัญญา)
1. ความรู้	✓	-	
2. เจตคติและ คุณลักษณะที่พึง ประสงค์	✓	-	✓
3. ทักษะการเคลื่อนไหว	✓	✓	✓
4. สมรรถภาพทางกาย	✓	✓	

หมายเหตุ: 1. การประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหว เพียงเพื่อการพิจารณาว่าทำได้หรือไม่เท่านั้น (mastered / non-mastered)
2. การประเมินด้านสมรรถภาพทางกาย ประเมินเพียงความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจ (cardio vascular endurance)

วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

สำหรับวิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ประกอบด้วย 2 ประเภทหลัก ดังนี้

1. การประเมินแบบเลือกคำตอบ (selected responses)

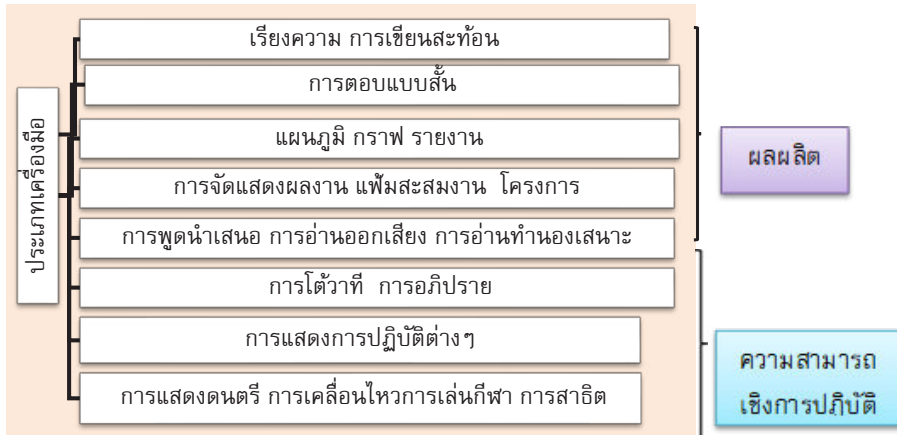


ภาพประกอบที่ 8.20 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้แบบเลือกคำตอบ

ข้อดี เหมาะในการประเมินความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง แนวคิดพื้นฐาน ทักษะที่ไม่ซับซ้อน และตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว

ข้อจำกัด ไม่เหมาะกับการประเมินทักษะการคิดระดับสูง อาจไม่เหมาะกับการประเมินตามสภาพจริง เพราะเป็นการจำกัดความสามารถของนักเรียน

2. การประเมินแบบสร้างคำตอบ (constructed responses)



ภาพประกอบที่ 8.21 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้แบบแบบสร้างคำตอบ

ข้อดี ประเมินความสามารถที่แท้จริงในการนำความรู้และทักษะไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว และเหมาะสมกับการประเมินตามสภาพจริง

ข้อจำกัด การตรวจมีความซับซ้อน ค่อนข้างยาก ใช้เวลานาน อาจขาดความคงเส้นคงวา แก้ไขได้โดยกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจน เจาะจง และวัดได้ตรง เพื่อระบุระดับคุณภาพ



ตารางที่ 8.6 วิธีการและเครื่องมือประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละด้าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการ	เครื่องมือ
1. ความรู้	การเขียนตอบ การสัมภาษณ์	แบบวัด ภาพวาด แบบสัมภาษณ์ เกณฑ์มาตรฐาน(rubrics) แผนภูมิปัญหา
2. เจตคติ	การสังเกต การเขียนตอบ การสัมภาษณ์	ตารางประมาณค่า แบบวัด แบบสัมภาษณ์ จูลสาร ภาพวาด สมุดบันทึก เกณฑ์มาตรฐาน(rubrics)
3. ทักษะ	การปฏิบัติ การแสดงความสามารถ การเขียนตอบ การเขียน การวาดภาพ	แบบทดสอบ แบบวัด ตารางประมาณค่า จูลสาร ภาพวาด เกณฑ์มาตรฐาน(rubrics)
4. สมรรถภาพทางกาย	การปฏิบัติ การแสดงความสามารถ การเขียนตอบ การวาดภาพ	แบบทดสอบ แบบวัด จูลสาร ภาพวาด เกณฑ์มาตรฐาน(rubrics)
5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (น้ำใจนักกีฬา คุณธรรม จริยธรรม)	การสังเกต การสัมภาษณ์ การเขียนตอบ	ตารางประมาณค่า แบบสัมภาษณ์ แบบวัด จูลสาร ภาพวาด สมุดบันทึก

ตัวอย่าง เกณฑ์มาตรฐาน (rubrics) ประเมินด้านเจตคติ คุณลักษณะที่พึงประสงค์
นักเรียนแสดงความซื่อสัตย์โดย

- 3 ปฏิบัติตามกฎ กติกา ไม่โกงเพื่อน ยอมรับเมื่อกระทำผิด
- 2 มีพฤติกรรม 2 ใน 3
- 1 มีพฤติกรรม 1 ใน 3

ตัวอย่าง เกณฑ์มาตรฐาน (rubrics) ประเมินด้านทักษะ การปฏิบัติ

นักเรียนปฏิบัติสิ่งต่อไปนี้ได้ (การส่งลูกหน้ามือ)

- 3 การยืนเท้าหน้าเท้าตาม การถ่ายน้ำหนัก การโยนลูกก่อนตี และการตามแรง
- 2 การยืนเท้าหน้าเท้าตาม การโยนลูกก่อนตี และการตามแรง
- 1 การยืนเท้าหน้าเท้าตาม การโยนลูกก่อนตี

ตัวอย่าง การประเมินด้วยการให้นักเรียนวาดภาพ โดยให้นักเรียนวาดภาพกิจกรรมทางกายที่นักเรียนชอบ



ตัวอย่าง การประเมินด้วยการให้นักเรียนทำจูลสาร แสดงทักษะการขว้างลูกบอล



ตัวอย่าง การประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลด้วยวิธีการและเครื่องมือแบบผสมผสาน

Name: Timothy
Grade 4 Ms. pe

Football Skills Task Sheet

Dribbling a football.
1. Which parts of your foot should you use to dribble a football? Circle the names of the parts you should use and put a cross on the incorrect part to use.

INSIDE OUTSIDE ~~INSTEP~~

Kicking a football.
1. The toes should never be used to kick a football.
2. Draw a foot that shows how you should trap a football.
3. Draw a foot that shows what part of the ball you need to kick to keep the ball on the ground.
4. Draw a foot that shows what part of the ball you need to contact so the ball will go up into the air.

5. Write a few tips that help you kick a ball well.
 ① NEVER KICK with the toes.
 ② The inside and the top of your foot.
 ③ Make sure you know where you are going to kick the ball.



ตัวอย่าง การประเมินทักษะการเลี้ยงลูกลูกบาสเกตบอล 3 แบบ

แบบที่ 1

ชื่อนักเรียน.....นามสกุล.....เลขที่.....วันที่.....

ให้นักเรียนระบายสีส่วนสำคัญของมือที่ใช้เลี้ยงลูกบาสเกตบอล



แบบที่ 2

แบบประเมินการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล



ชื่อผู้สังเกต: _____ วันที่: _____ ชื่อผู้ปฏิบัติ: _____ ห้อง: _____

ผู้สังเกต: ต้องอ่านรายการประเมินการปฏิบัติของเพื่อน แล้วสังเกตการปฏิบัติทั้งมือขวาและมือซ้าย แล้วทำ X ในวงกลม

ผู้ปฏิบัติ: เลี้ยงลูกบาสเกตบอลมือขวา 5 ครั้ง และมือซ้าย 5 ครั้ง

กางนิ้วมือออก	ขวา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	ซ้าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ใช้ฝ่ามือ	ขวา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	ซ้าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
เกร็งข้อมือ	ขวา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	ซ้าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
เลี้ยงลูกสูงระดับปานกลาง	ขวา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	ซ้าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
โยกตัวไปมา	ขวา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	ซ้าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

แบบที่ 3

ชื่อนักเรียนที่เลี้ยงลูกบาสเกตบอล		ชื่อนักเรียนที่เป็นผู้สังเกต	
แบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลมือขวาและมือซ้าย			
ผู้สังเกตต้องจับตามองเพื่อนที่เลี้ยงลูกบาสเกตบอลในเวลา 1 นาที โดยสังเกตว่าเพื่อนเลี้ยงลูกบาสเกตบอลได้ตามรายการหรือไม่ แล้วทำวงกลมล้อมคำว่า “ใช่” กับ “ไม่ใช่” ให้ตรงตามความเป็นจริงในแต่ละรายการ			
<i>การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลด้วยมือขวา</i>			
	เงยหน้าขึ้น	ใช่	ไม่ใช่
	งอเข่า	ใช่	ไม่ใช่
	กางแขนซ้ายออก	ใช่	ไม่ใช่
<i>การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลด้วยมือซ้าย</i>			
	เงยหน้าขึ้น	ใช่	ไม่ใช่
	งอเข่า	ใช่	ไม่ใช่
	กางแขนขวาออก	ใช่	ไม่ใช่

กระบวนการประเมินผลนักเรียน

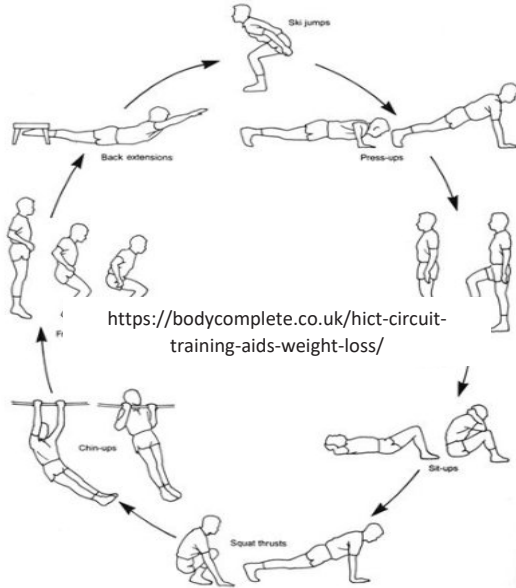
กระบวนการประเมินผลนักเรียน ควรดำเนินการดังนี้

1. การบริหารห้องเรียนในการทดสอบ เพื่อป้องกันไม่ให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น การจัดชั้นเพื่อการบริหารการทดสอบควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

ก) การทดสอบนักเรียนจำนวนมาก (mass testing) แบบทดสอบบางอย่างสามารถนำมาใช้กับนักเรียนจำนวนมากๆ ได้พร้อมกัน เช่น ลูก-นึ่ง ดันพื้น โดยการแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกทำการทดสอบ ส่วนอีกกลุ่มทำการนับ (จับคู่กัน)

ข) การทดสอบนักเรียนเป็นกลุ่ม (squad testing) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ เป็นวิธีบริหารการทดสอบที่นิยมกันมาก นักเรียนจะเข้าทำการทดสอบตามสถานีต่างๆ ทีละกลุ่มในแต่ละสถานี ผลการทดสอบจะบันทึกเป็นกลุ่ม (มีระเบียบกลุ่ม)

ค) การทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล (individual testing) ครูบางคนชอบทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งบันทึกผลหรือทำระเบียบเป็นรายบุคคล นักเรียนจะเข้าทำการทดสอบตามสถานที่ต่างๆ ทีละคนจนครบทุกสถานี หลังจากนั้นนักเรียนจะไปเข้าร่วมกิจกรรมอื่นที่ครูจัดไว้ให้ต่อไป การทดสอบเป็นรายบุคคลทำให้ครูเอาใจใส่ในการทดสอบและจัดกิจกรรมต่างๆ ให้นักเรียนมากขึ้น การจัดกิจกรรมหลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบจะช่วยเหลือปัญหาการควบคุมชั้นและลดอุบัติเหตุลงได้ (ดูตัวอย่างการบันทึกผลเป็นรายบุคคลได้ในตัวอย่างระเบียบสะสม)



2. การควบคุมการทดสอบ ครูต้องบริหารการทดสอบให้เป็นไปอย่างราบรื่นและแม่นยำโดย ปฏิบัติดังนี้

ก) อธิบายถึงความสำคัญของการทดสอบก่อนการทดสอบ

ข) สาธิตการปฏิบัติทดสอบให้ถูกต้องก่อนการทดสอบจริง

ค) เตือนให้นักเรียนระมัดระวังเรื่องความปลอดภัย

ง) จูงใจนักเรียนให้ตั้งใจทำการทดสอบให้ดีที่สุด และการประกาศคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบไว้ใกล้ๆบริเวณที่ทดสอบ เพื่อให้นักเรียนรู้ผล

ภาพประกอบที่ 7.24 การทดสอบนักเรียนเป็นกลุ่ม

3. การทำงานหลังการทดสอบ หลังจากทดสอบเสร็จแล้วครูควรปฏิบัติดังนี้

ก) เก็บรวบรวมระเบียบการบันทึกให้เป็นระเบียบ

ข) ศึกษาผลของการทดสอบและใช้ผลที่ศึกษานั้นวางแผนโปรแกรมการทดสอบต่าง ๆ ต่อไป

ค) วิเคราะห์แบบทดสอบว่าวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายหรือไม่

ง) ต้องตรวจสอบระดับคะแนนที่ได้จากการทดสอบอย่างระมัดระวังเพราะจะมีผลต่อนักเรียนต่อไป

ทักษะการสังเกตเพื่อการประเมินผลนักเรียน

การเป็นนักสังเกต คือ การเฝ้ามองผู้คน เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ความเป็นไปต่างๆ การสังเกตแล้วทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์(critical thinking) ได้รู้จักสิ่งนั้นๆมากขึ้น โดยเฉพาะการเก็บรายละเอียด การเป็นนักสังเกตที่ดีต้องอาศัยความตั้งใจ ความเอาใจใส่ การใช้สายตาจับจ้อง สมาธิ การฟัง การสัมผัส และกระบวนการคิด สมอง (brain) ไม่สามารถ “เห็น” อะไรได้ทุกอย่าง แต่จะเห็นได้ด้วยการ “เจาะจง” จึงจะทำให้รู้จุดสำคัญ ทักษะการสังเกตจึงฝึกฝนได้เช่นเดียวกับทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะกีฬา และทักษะอื่นๆ เช่นเดียวกับเวลาชมภาพยนตร์แล้วสามารถ “จับผิด” ได้ ครูจึงจำเป็นต้องฝึกทักษะการสังเกตให้ถูกต้องและแม่นยำ

การสังเกตในที่นี้ หมายถึง 1) การวัดผล การประเมินผล หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับเนื้อหาและกิจกรรม 2) การยอมรับว่าเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในการสอนอย่างลึกซึ้ง 3) การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน 4) การให้คะแนนความก้าวหน้า 5) การให้คะแนนความพยายาม และ 6) การให้คะแนนตามข้อตกลง



ภาพประกอบที่ 8.25 การทดสอบนักเรียนเป็นกลุ่มการทดสอบทักษะและสมรรถภาพทางกลไกกีฬาฟุตบอลเป็นสถานี

<http://slideplayer.com/slide/7879165/>



ทักษะการสังเกต เป็นคุณสมบัติสำคัญของครู ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นง่ายๆ หรือรวดเร็ว แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการเกิดทักษะการเคลื่อนไหว และทักษะกีฬา ดังกล่าวมาแล้ว แต่เวลาใช้จริงต้องใช้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ คือ ต้องมีพื้นฐานความรู้ มีการนำความรู้ไปประยุกต์ มีการฝึกและทบทวนปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยเฉพาะครูพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย จำเป็นต้องฝึกฝนทักษะการสังเกตเพื่อประโยชน์ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยเฉพาะทักษะในการสังเกตการเคลื่อนไหวของนักเรียน ซึ่งก่อนที่ครูจะมีทักษะการสังเกตได้นั้น ครูจะต้องรู้และเข้าใจในลักษณะการเคลื่อนไหวต่าง ๆ โดยเฉพาะจุดสำคัญ รู้ถึงการจัดกระบวนการรู้ และรู้จักที่จะทำให้การเคลื่อนไหวง่ายหรือแยกย่อยทักษะเสียก่อน ครูจึงต้องฝึกฝน ทบทวน และปรับปรุงทักษะการสังเกตอยู่เสมอ นอกจากนั้น ครูยังใช้ทักษะการสังเกตกับพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ สมรรถภาพทางกาย และคุณลักษณะต่างๆของนักเรียนได้ด้วย อย่างไรก็ตาม วิธีการสังเกตต้องใช้ควบคู่กับการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรด้วยเครื่องมือต่างๆเสมอ เช่น ตารางประมาณค่า เกณฑ์มาตรฐาน (rubrics) การเขียนบันทึกสั้นๆ และทักษะการสังเกตเป็นเรื่องฝึกกันได้ (Practice makes perfect!)

การพัฒนาประสาทสัมผัส การฝึกปฏิบัติการใช้ประสาทสัมผัส ให้เกิดความชำนาญ จะต้องมีความมุ่งมั่น ตั้งใจจริง มีสมาธิในการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการเรียนรู้ในการแสดงออก เกิดจินตนาการ และช่วยป้องกันอันตรายได้

1. การได้เห็น เกิดจากการใช้ประสาทสัมผัสทางตา ต้องพัฒนาการรับรู้ทางตาเพื่อให้ไวต่อการรับรู้ และมองสิ่งรอบๆ ตัว เพื่อจดจำ จดบันทึก แกไขสถานการณ์ที่อาจเกิดปัญหา เช่น การจับจ้องนักเรียนที่ชอบก่อกวน การปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน
2. การได้ยิน เกิดจากการใช้ประสาทสัมผัสทางหู ครูต้องคอยฟังเสียงต่างๆที่เกิดขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน เช่น เสียงนักเรียนพูดคุยกัน เสียงลูกบอลกระทบพื้น เสียงประกาศของโรงเรียน
3. การได้กลิ่น เกิดจากการใช้ประสาทสัมผัสทางจมูก ต้องมีความไวต่อการได้กลิ่น และสามารถบอกได้ว่าเป็นกลิ่นอะไร เช่น กลิ่นไฟไหม้ กลิ่นของเสีย
4. การได้สัมผัส เกิดจากการใช้ประสาทสัมผัสทางลิ้น การชิมรส การรับรู้รสชาติต่างๆ ได้แม่นยำ จำแนกได้เมื่อได้รับรูรสนั้น ๆ
5. การได้สัมผัส เกิดจากการใช้ประสาทสัมผัสทางมือ หรือ ผิวหนังส่วนอื่น ต้องมีความรู้สึกไวต่อสิ่งของที่ได้สัมผัสแต่ละชนิดว่ามีลักษณะอย่างไร เช่น ผิวหยาบ ผิวนุ่ม ผิวแข็ง เช่น ลูกบาสเกตบอลผิวยางหนัง พื้นสนามหญ้า-ซีเมนต์-ไม้
6. การฝึกการเคลื่อนไหว การฝึกเคลื่อนไหวให้สัมพันธ์กับจังหวะและอุปกรณ์ชนิดต่างๆ เช่น ลูกบอล แร็กเกต กระบี่ ฯลฯ ถือว่าเป็นเรื่องพื้นฐาน เพราะเป็นการฝึกการใช้อวัยวะทุกส่วนให้เคลื่อนไหวทั้งอยู่กับที่ และเคลื่อนที่อย่างคล่องแคล่วจะทำให้การจัดการเรียนรู้โดยรวมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น



การให้คะแนน

การวัดผล การประเมินผล และการให้คะแนนเป็นของคู่กัน กระบวนการดังกล่าวเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของครูทุกคน ข้อควรระวังอย่างยิ่ง คือ การที่ครูใช้คะแนนเพื่อการให้รางวัลหรือลงโทษนักเรียน จะทำให้เกิดความลำเอียงมากกว่าการนำคะแนนไปใช้อย่างน่าเชื่อถือและแม่นยำตรงในการวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

การให้คะแนนในวิชาพลศึกษา(การจัดอันดับ จัดตำแหน่ง) เป็นการแปลความหมายที่ได้จากการวัด (ปริมาณ) และการประเมินผล (คุณภาพ) เป็นกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อนและต่อเนื่อง เพราะคะแนนในแต่ละตัวที่ได้มานั้นจะแสดงให้เห็นถึงสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนในแต่ละด้าน ซึ่งมีหน่วยจากการวัดแตกต่างกัน เช่น การวัดสมรรถภาพทางกายมีหน่วยเป็นทั้งจำนวนครั้ง ระยะทาง เวลา คะแนนจากการวัดทุกด้านจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินผลการเรียนทั้งสิ้น

จุดมุ่งหมายของการให้คะแนน

- 1) เพื่อแจ้งให้นักเรียนทราบถึงสถานภาพของตนเองว่าอยู่ตรงตำแหน่งใดหรือระดับใดของกลุ่มหรือของนักเรียนทั้งชั้น
- 2) เพื่อแจ้งผลการเรียนของนักเรียนให้นักเรียน กรรมการสถานศึกษา พ่อแม่ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ
- 3) เพื่อเป็นสิ่งเร้าให้แก่แก่นักเรียนบางคน
- 4) เพื่อแนะแนวทางในการวางแผนการจัดหลักสูตร การสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดกลุ่มนักเรียนให้เหมาะสมมากขึ้น เพราะคะแนนเป็นตัวบ่งบอกถึงข้อดีและข้อบกพร่องของสิ่งที่กล่าวมาแล้ว และยังบ่งบอกถึงสภาพของนักเรียนได้ด้วย
- 5) เพื่อเป็นพื้นฐานในการแนะนำนักเรียน เพราะคะแนนเป็นตัวบ่งชี้ถึงปัญหาของนักเรียนได้ การให้คะแนนจึงไม่ควรให้เพื่อเป็นการผลักดันหรือบังคับนักเรียนให้เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา เพราะนักเรียนอาจเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาพลศึกษาได้

ลักษณะการให้คะแนน การให้คะแนนต้องให้ในลักษณะที่เกี่ยวกับพัฒนาการ ความพยายามของนักเรียน และมีความยืดหยุ่น ดังรายละเอียด

- **การให้คะแนนพัฒนาการ (grading on improvement)** การให้คะแนนพัฒนาการมีวิธีการดังนี้

1. ใช้แบบทดสอบชนิดสอบแล้วสอบอีก (test-retest) หรือทดสอบซ้ำ หรือการทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน การทดสอบในครั้งแรกนักเรียนอาจได้คะแนนไม่ดี แต่ในครั้งหลังจะดีกว่าครั้งแรกเพราะเกิดการเรียนรู้มากขึ้น สิ่งควรคำนึงคือ ครูไม่ควรบอกให้นักเรียนรู้ว่าเป็นการทดสอบพัฒนาการ ควรบอกเพียงว่า “การทดสอบเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน นักเรียนควรทำให้ดีที่สุด” มิฉะนั้นนักเรียนอาจแกล้งทำในครั้งแรกเพื่อให้ได้คะแนนที่ดีในครั้งต่อไป



2. แบ่งกลุ่มนักเรียนก่อนการทำการทดสอบครั้งแรก เพราะนักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถต่างกัน โดย 1) แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่มตามความสามารถ และ 2) ประเมินพัฒนาการของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบครั้งแรกกับคะแนนการทดสอบครั้งหลัง

● **การให้คะแนนความพยายาม (grading on effort)** เป็นการให้คะแนนนักเรียนที่ไม่ได้ทำตามเกณฑ์ที่ครูกำหนดเอาไว้และทำได้ไม่เต็มเกณฑ์เฉลี่ย สาเหตุที่ต้องมีการให้คะแนนความพยายาม คือ ในการเรียนพลศึกษาและกิจกรรมทางกาย มีนักเรียนจำนวนมากที่ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ แต่ผลการทดสอบไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานหรือได้คะแนนไม่ดี ซึ่งอาจเป็นเพราะความเสียเปรียบของชนิดและลักษณะของร่างกาย รวมทั้งลักษณะของการเคลื่อนไหว ดังนั้น การทำคะแนนได้ไม่ดีก็ไม่ได้หมายความว่าไม่แข็งแรงหรือตกเสมอไป ถ้านักเรียนได้ใช้ความพยายามอย่างมากที่จะทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลแล้ว นักเรียนก็ควรจะได้คะแนนตามความพยายามด้วย โดยครูต้องใช้ทักษะและความอดทน เอาใจใส่ในการสังเกตเป็นรายบุคคล และสามารถอธิบายให้เหตุผลแก่นักเรียนคนอื่นได้

ตัวอย่างการให้คะแนนความพยายาม

ถ้าให้วิ่งเร็ว 50 เมตร เวลาโดยเฉลี่ย 12 วินาที และสมมติมีนักเรียน 6 คนเข้าทดสอบ

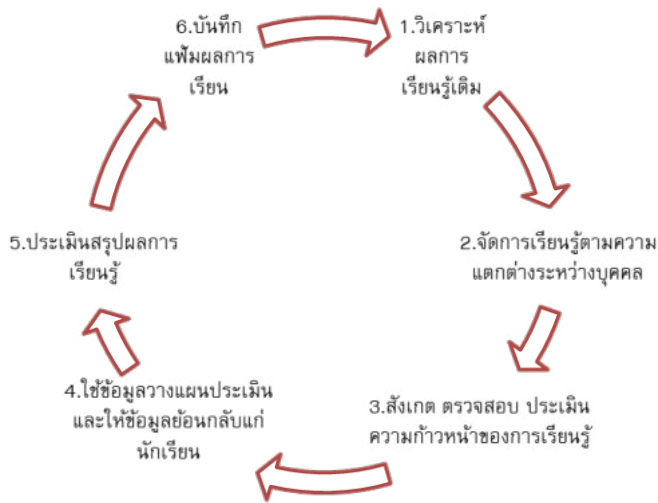
นักเรียนที่มีลักษณะ	เวลา (วินาที)
1) ชายาว	11.5
2) ร่างกายแข็งแรงเพราะเป็นนักกีฬา	11.7
3) แขนขาลีกบาง	11.9
4) ขนาดตัวปานกลาง	12.0
5) สูงและผอม	12.3
6) เตี้ยและอ้วน	12.5

จากตัวอย่างแสดงว่า นักเรียนที่เตี้ยและอ้วนตก แต่หากพิจารณาจากสรีระของนักเรียนแล้วจะเห็นว่า การทดสอบครั้งนี้สมมตินักเรียนทุกคนมีร่างกายเหมือนกันหมด แต่เนื่องจากความอ้วนเตี้ยเป็นข้อเสียเปรียบของนักวิ่งเร็ว ทำให้นักเรียนคนนี้ได้คะแนนได้ไม่ถึงเกณฑ์เฉลี่ย แต่นักเรียนคนนี้ได้ใช้ความพยายามมากกว่าคนอื่น ๆ ครูจะให้ตกหรือไม่ในกรณีนี้

● **การให้คะแนนด้วยความยืดหยุ่น (contract grading)** เป็นการให้คะแนนเพื่อการเสริมแรงหรือสร้างแรงจูงใจทางบวกให้แก่ นักเรียน การให้คะแนนจะเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าการสอนของครู และเป็นการตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างครูกับนักเรียน โดยครูจะสอนนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาและกำหนดเป้าหมาย พร้อมทั้งคาดหวังการประเมินการจัดการเรียนรู้ประจำวัน ด้วยข้อมูลดังกล่าว นักเรียนแต่ละคนจะพัฒนาเป้าหมายของตนเอง นอกจากนั้น ยังช่วยชี้ให้เห็นถึงผลพลอยได้ที่นักเรียนต้องการจะทำในขณะที่เรียนวิชาพลศึกษาด้วย นักเรียนจะรับผิดชอบต่อการเรียนตามความพอใจของตนเอง สุดท้ายนักเรียนจะรู้ว่า

ตนเองมีเป้าหมายอย่างไรในการเรียน แต่การให้คะแนนแบบยืดหยุ่นอาจมีความยุ่งยาก เพราะต้องใช้ระบบการให้คะแนนหลายๆระบบ

สรุป ระบบและกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ จึงควรดำเนินการเป็นวงจร ดังภาพประกอบที่ 7.26



ภาพประกอบที่ 8.26 วงจรระบบและกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้



เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ.(2560).หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ
ปรับปรุง พ.ศ. 2560 (ฉบับสมบูรณ์).
http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf

กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.
http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf

กระทรวงศึกษาธิการ.(2551).ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.
<https://sgs.bopp-obec.info/menu/Data/guidance01.pdf>

กระทรวงศึกษาธิการ.(2553). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. <https://sgs.bopp-obec.info/menu/Data/guidance01.pdf>

วาสนา คุณาภิสิตี.(2541). หลักสูตรพลศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
วาสนา คุณาภิสิตี.(2559).การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนไทย.กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

วาสนา คุณาภิสิตี.(2560).คู่มือหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนไทย. กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

วาสนา คุณาภิสิตี.(2563).หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ฉบับปรับปรุง.พิมพ์ครั้งที่ ๔.
กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ตำรา SCL.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.(2549).แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพ
ทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี.
https://dol.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/_7-18_pii1_0.pdf

กรมพลศึกษา.(2562).คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และ
ประชาชนไทย. <https://www.dpe.go.th/manual-files-421391791798>

ครูแต้ว.(2012).มารู้จัก I.E.P. กันเถอะ. <https://www.gotoknow.org/posts/209435>

สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.(2019). ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา/ภาวะปัญญา
อ่อน. <https://th.rajanukul.go.th/preview-4009.html>

Brozena, Catherine. (2013).Ten Ideas to Build Physical Activity in Your School.
<https://thrivingschools.kaiserpermanente.org/ten-ideas-to-build-physical-activity-in-your-school/>. <http://www.activelivingresearch.org/blog/2012/04/node/12551>

Kerpan, Serene. (2016). The Effects of Integrated Classroom-Based Physical Activity on

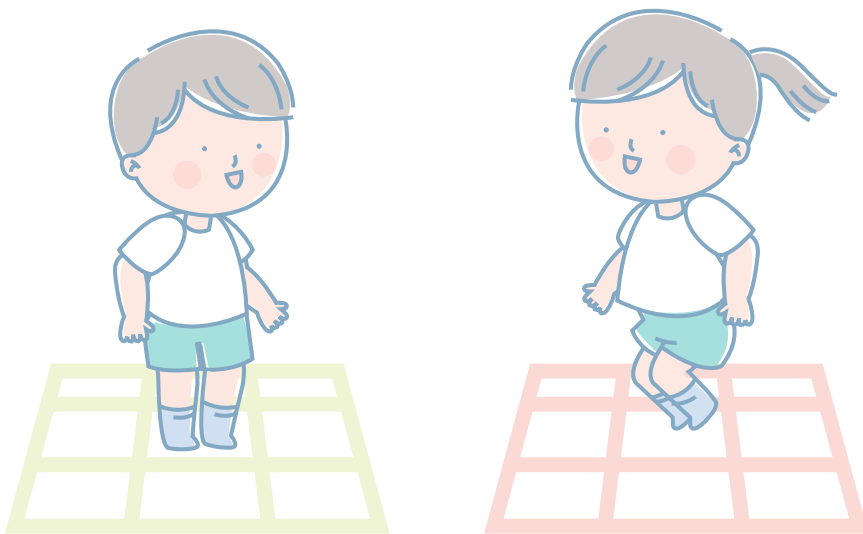


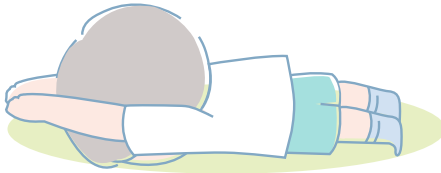
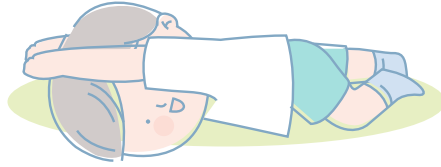
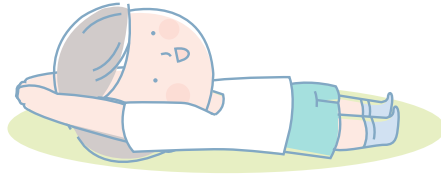
On-Task Behaviour for Indigenous Elementary School Students.

<https://www.semanticscholar.org/paper/The-Effects-of-Integrated-Classroom-Based-Physical-Kerpan/1d8b4744e64579d9163bc6dcb51166e65179cfca>

Runde's Room.(.). *Math Vocabulary Math Circle for Physical Activity in Upper Grades.*

<https://www.pinterest.com/pin/359936195201579859/>





ภาคผนวก

- รายนามคณะดำเนินงานจัดทำคู่มือ
- ประวัติผู้เขียน





รายนามคณะดำเนินการจัดทำคู่มือ

ผู้เขียน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี ศุภวิบูลย์
ผู้เชี่ยวชาญด้านพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรพลศึกษา
3. ศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์
ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางกาย
5. ดร.สามารถ รัตนสาคร
นักวิชาการศึกษานำานุกรณการพิเศษ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บรรณาธิการกิจ

1. นางสาวศุภนัน คงสุทธิ ผู้รับผิดชอบโครงการ
2. นางสาวสโรชา สุทธิจิต ผู้ร่วมโครงการ
3. นางธনীทอร อนุรักษ์ไพศาล เจ้าหน้าที่โครงการ

ประวัติผู้เขียน (โดยย่อ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี ศุภวิบูลย์



ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี

- กศ.บ พลศึกษา (เกียรตินิยม) วิทยาลัยวิชาการศึกษาพลศึกษา พ.ศ 2517

ปริญญาโท

- กศ.ม พลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ 2519
- M.S (Parks and Recreation Administration) Illinois State University, USA. พ.ศ 2530

ปริญญาเอก

- Ph. D (Movement Studies in Disabilities) Oregon State University, USA. พ.ศ 2535

ประวัติการทำงาน

- อาจารย์ประจำคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ 2520-2555
- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ 2552-2555
- ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดุขฎฐิบัณฑิต สาขาวิชา กีฬา นันทนาการ และการท่องเที่ยว พ.ศ 2553-2555

หน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

- ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางพลศึกษาและนันทนาการ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรรมการบริหารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งประเทศไทย
- อุปนายกสมาคมกีฬาคนพิการทางสมองแห่งประเทศไทย
- ผู้ทรงคุณวุฒิ วารสารสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งประเทศไทย
- ผู้ทรงคุณวุฒิ วารสารคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ วารสารวิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา คุณาอภิสิทธิ์



ประวัติการศึกษา จบจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ค.ด.) สาขาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยี
- ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาพลศึกษา
- ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกพลศึกษา วิชาโทภาษาอังกฤษ

สถานที่ทำงานก่อนเกษียณอายุราชการ ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกษียณอายุราชการ เมื่อ 30 กันยายน 2554

หน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

- ข้าราชการบำนาญ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ความเชี่ยวชาญ
 - หลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตร
 - การสอน การจัดการเรียนรู้ การประเมินผล
 - การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
 - หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
 - การสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมทางกาย ความฉลาดรู้ทางกาย
 - การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
- รางวัลพระราชทานฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รางวัลนักวิชาการดีเด่นแห่งชาติ สาขาพลศึกษา และสันตนาการ เมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2555
- อุปนายกฝ่ายวิชาการสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งประเทศไทย สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการแห่งประเทศไทย
- ประธานคณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานบุคลากรด้านการศึกษาและนันทนาการขั้นพื้นฐานของกรมพลศึกษา
- วิทยากรให้การอบรมเพื่อการพัฒนาศักยภาพครู เรื่อง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) การจัดทำสาระหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา และแผนการจัดการเรียนรู้ ให้แก่ครู 8 กลุ่มสาระ
- การศึกษารูปแบบและพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่มีประสิทธิภาพ (ทุนสนับสนุนจาก สสส.)
- การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนในประเทศไทย (ทุนสนับสนุนจาก สสส.)
- การพัฒนาคู่มือหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนในประเทศไทย (ทุนสนับสนุนจาก สสส.) 3 ช่วงชั้น
- การพัฒนาแบบประเมินความฉลาดรู้ทางกายสำหรับเด็กไทย(ทุนสนับสนุนจาก สสส.) 2560-2561

ศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์

ประวัติการศึกษา

- ครุศาสตรบัณฑิต คบ.(พลศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2518
- ครุศาสตรมหาบัณฑิต คม.(พลศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520
- Certificate ผู้ฝึกสอนกรีฑา สหพันธ์กรีฑานานาชาติ 2532
- Certificate ผู้ฝึกสอนกีฬาขั้นสูง (IICC) Olympic Solidarity 2536
- Certificate การจัดโปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อ จาก The Nautilus Academy U.S.A 2544



หน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

- ผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาด้านการฝึกสมรรถภาพทางกายนักกีฬาทีมชาติไทย การกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2535-ปัจจุบัน
- หน่วยงานจัดโปรแกรมการออกกำลังกายแก่สมเด็จพระวรวงศ์มโหรีบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ตั้งแต่ พ.ศ. 2542 - 2560
- ประธานคณะกรรมการดำเนินงานกำกับดูแลการออกกำลังกาย พระเจ้าหลานเธอพระองค์เจ้าสิริวัณ ญวรีนารีรัตน์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2545-2560
- จัดโปรแกรมการสอนการพัฒนาทักษะกลไกการเคลื่อนไหว แต่คุณพุ่ม เจนเช่น ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 จนกระทั่งถึงแก่อนิจกรรม
- คณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ.2545-ปัจจุบัน
- ผู้เชี่ยวชาญในการฝึกสมรรถภาพทางกายนักกีฬาทีมชาติไทยในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ และโอลิมปิกเกมส์ ตั้งแต่ พ.ศ.2545-ปัจจุบัน
- คณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ พ.ศ. 2546-ปัจจุบัน
- คณะกรรมการเตรียมนักกีฬาไทย การกีฬาแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2550-ปัจจุบัน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกกีฬาของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา ตั้งแต่ พ.ศ.2554-ปัจจุบัน
- ผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส) ตั้งแต่ พ.ศ.2560-ปัจจุบัน
- ผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษา ศูนย์ฝึกแบดมินตันและวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ตั้งแต่ พ.ศ.2560-ปัจจุบัน
- ที่ปรึกษาอธิบดีกรมพลศึกษา ตั้งแต่ พ.ศ.2561 - ปัจจุบัน
- คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวและสุขภาพ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ตั้งแต่ พ.ศ.2560 - ปัจจุบัน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์

ประวัติการศึกษา

- ครุศาสตร์บัณฑิต (พลศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2514

- ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (พลศึกษา) คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2519

- Administration in Physical Education Indiana University Bloomington, U.S.A. พ.ศ. 2526 (M.Sc.)

- Administration in Physical Education and Sport Indiana University Bloomington, U.S.A.

พ.ศ. 2530 (P.E.D.)

หน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

- ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2544-ปัจจุบัน

- ผู้ทรงคุณวุฒิ แผนส่งเสริมกิจกรรมทางกาย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

พ.ศ. 2547-2560

- ผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พ.ศ. 2557-2561

- กรรมการสมาคมพลศึกษา พลศึกษา และสันทนาการแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2532-ปัจจุบัน

- คณะกรรมการเครือข่ายโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง NCD Net,กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2553-ปัจจุบัน

- กรรมการจัดทำมาตรฐานและคู่มือสาระการเรียนรู้ กลุ่มพลศึกษา พลศึกษา กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ ตาม พรบ.การศึกษาฯ พ.ศ. 2544

- กรรมการโครงการโรงเรียนนาร่องเพื่อทดลองพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาทั่วประเทศตามแนวปฏิรูปการศึกษาและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2544

- ได้รับเชิญจาก WHO Organizing Committee เข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง The Fourth International Conference on Health Promotion, July 21-25, 1997 ณ กรุงเทพมหานคร อินโดนีเซีย

- ได้รับเชิญจาก School of Health Physical Education and Recreation, Indiana University, Blooming, U.S.A. ศึกษาดูงานด้านการบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับบัณฑิตศึกษา ณ มหาวิทยาลัยอินเดียนา สหรัฐอเมริกา ระหว่างวันที่ 12-30 พฤษภาคม 2543

- รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2532-2536



ดร.สามารถ รัตนสาคร



ประวัติการศึกษา

- การศึกษาระดับบัณฑิต สาขาพลศึกษา-สุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- การศึกษามหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการให้คำปรึกษาเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ วิทยาลัยราชสุตา มหาวิทยาลัยมหิดล
- การศึกษาปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน้าที่และประสบการณ์ในการทำงาน

- ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการศึกษา ระดับชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มหลักสูตรและการสอน สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
- ปีการศึกษา 2545-2553 ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอน ณ ศูนย์การศึกษาพิเศษ
- ปีการศึกษา 2527-2545 ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอน ณ โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ

การฝึกอบรม

- รับทุนจาก Perkins International Program ไปศึกษาหลักสูตร Certificate in Adaptive Physical Education, Perkins School for the Blind. ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปีการศึกษา 2546-2547 ได้รับทุนจาก Perkins International Program ไปศึกษาหลักสูตร Diploma in Special Education of Visually Handicapped and Multiply Handicapped Children and Youth, Perkins School for the Blind. ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปีการศึกษา 2551 ได้รับทุนจาก Perkins International Program ไปอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตร Educating Children with Visual Impairment and Additional Disabilities, Perkins School for the Blind. ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปีการศึกษา 2552 และ 2553 ได้รับทุนโครงการความร่วมมือไทย-สิงคโปร์ จากกระทรวงต่างประเทศ เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร Certificate in Autism และ Higher Certificate in Autism, ประเทศสิงคโปร์
- ปีการศึกษา 2554 ได้รับทุนจาก JICA ประเทศญี่ปุ่น เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตร Special Needs Education for ASIAN Region
- ปี 2554 ได้รับทุนจาก Japan International Cooperation Agency (JICA) ฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตร Special Needs Education for Asian Region ประเทศญี่ปุ่น
- ปี 2556 ได้รับทุนจาก Israel Agency for International Development Cooperation เข้าฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตร Early Childhood Education for Children with Special Needs ณ ประเทศอิสราเอล



สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การสร้างเสริมสุขภาพ

สนับสนุน สร้างนวัตกรรม สืบสาน

สนับสนุนโดย
สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)