

การเรียนรู้ทางพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว กับทักษะการตัดสินใจ

Physical education learning in the 21st century to develop
the physical movement along with decision-making skills.

ฤชากร พลจารย์ (Ruechakon Phonchan)*

ธีรนนท์ ตันพานิชย์ (Theeranan Tanphanich)**

ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (Suppawan Vongsrangsap)**

บทคัดย่อ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นลักษณะของการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการ เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้เป็นกระบวนการ ที่เน้นการศึกษาในการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะชีวิต และอาชีพ ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะ 4 Cs ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การร่วมมือ และการสร้างสรรค์ในการรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และการสื่อสาร การจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความหลากหลายเน้นการปรับตามระดับความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนเพื่อพัฒนาตามวัตถุประสงค์การศึกษา โดยการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา ที่เป็นไปตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ ความสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูล และสังเคราะห์แนวทางการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน อันได้แก่ การเรียนรู้ทักษะทางกาย และการพัฒนาความรู้ความสัมพันธ์ของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน รวมถึงลงมือกระทำหรือฝึกปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกในด้านของความคิด และการเรียนรู้ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้รับการพัฒนาทักษะการคิดและความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างถูกต้องเหมาะสมตามวัยนั้น จะช่วยส่งเสริมกระบวนการตัดสินใจเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการแก้ปัญหา ไปปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ จึงเรียกว่า เป็นทักษะการตัดสินใจ

คำสำคัญ การเรียนรู้ ความคิด ทักษะการตัดสินใจ

* นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาพลศึกษาและกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

Learning skills in the 21st century are characterized by a holistic approach for learning to aim for the efficiency of the learning process in a rapidly changing society. Learning has become the process that emphasizes the development of various skills of learners, including life and career skills, technology and information literacy, and the 4 Cs: Critical thinking, Communication, Collaboration, and Creativity. In the realm of Physical Education, learning is diverse. It is adapted to the individual's abilities, needs, and interests to align with educational objectives. It involves developing critical thinking, decision-making, problem-solving, and communication skills with scientific processes. The significance of learning skills development lies in the goal of collecting and synthesizing information as well as guidelines for physical education related to the learner. This includes learning physical skills and fostering the knowledge and relationships related to fundamental movement skills. Additionally, it involves hands-on practice or training, whether it's expressing thoughts or learning. Therefore, decision-making is an integral part of the problem-solving process and practical implementation, leading to proficiency in what is referred to as decision-making skills.

Keywords learning, thinking, decision-making skills

บทนำ

ทักษะการเรียนรู้ (learning skill) การสร้างทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นลักษณะของการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพองค์ความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะให้เกิดขึ้นกับมนุษย์ยุคใหม่ เพื่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้เป็นกระบวนการ (process) ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต การเรียนรู้ ไม่เพียงเกิดจากภายในห้องเรียนเพียงเท่านั้น แต่อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ ครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ส่งเสริมกระตุ้นต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ได้มาจากการประสบการณ์ (experience) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อัสรี สะอีด (Saedee, 2019)

ทักษะการเรียนรู้มาจากรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการเตรียมความพร้อมที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ปัจจุบันเป็นยุคแห่งการแข่งขันทางสังคม ส่งผลให้เกิดการปรับตัวให้ทันสถานการณ์ และเท่าเทียมความเปลี่ยนแปลงในบริบททางสังคมรอบด้าน เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 รวมถึงแนวทางในการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนประเทศไทย จึงกำหนดกรอบแนวคิดการจัดการศึกษาภายใต้บริบทโดยเน้นการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ได้แก่ ทักษะชีวิต และอาชีพ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม คือ 4 Cs ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) การสื่อสาร (communication) การร่วมมือ

(collaboration) และการสร้างสรรค์ (creativity) ในการรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และการสื่อสาร อติพร เกิดเรือง (Kerduang, 2021)

เมื่อพิจารณาการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความหลากหลายเน้นการปรับตามระดับความสามารถความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์การศึกษาจึงมีกระบวนการพัฒนาระบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) การตัดสินใจ (judgment) และการแก้ปัญหา (problem solving) ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมให้ผู้เรียนเข้าใจในธรรมชาติ และชีวิตตนเอง เห็นคุณค่าของตนเองรวมถึงผู้อื่น ผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่มีกิจกรรมทางกาย (physical activity) เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา นภาพรณ ปิ่นทอง (Pinthong, 2022) ที่ช่วยให้พัฒนาความสามารถทางกาย ส่งเสริมสมรรถภาพและพัฒนาทักษะทางกลไกในระดับสูง ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการฝึกปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกา และการแข่งขัน อีกทั้งทำงานร่วมกันเป็นทีม รวมถึงการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การทดลองตามความสามารถ และความสนใจ

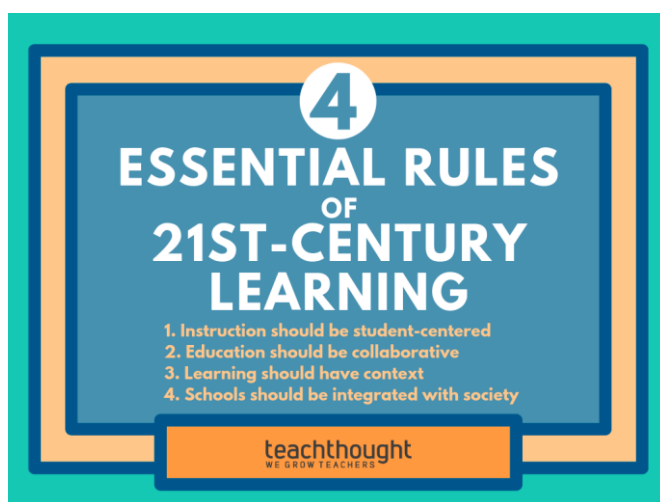
ผู้เขียนเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาที่พัฒนาทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 จึงมีวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูล และสังเคราะห์แนวทางการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน อันได้แก่ การเรียนรู้ทักษะทางกาย (physical skills) และการพัฒนาความรู้ (knowledge development) การสร้างเสริมความสัมพันธ์ของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (basic movement) รวมถึงการได้ลงมือกระทำหรือฝึกปฏิบัติ การแสดงออกในด้านของความคิด (thinking) และการเรียนรู้ (learning) เจริญ กระบวนรัตน์ (Krabuanrat, 2020) เพื่อให้ผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา โดยเกิดความรู้ความเข้าใจสามารถนำข้อมูลความรู้ส่งเสริมผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาทักษะการคิด (thinking skill) และความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างถูกต้องเหมาะสมในแต่ละวัย

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหว กับทักษะการตัดสินใจ จะทำให้เกิดการคิด การเปลี่ยนแปลง การเลือกแนวทางปฏิบัติจากประสบการณ์ ที่ได้เรียนรู้ มีการคำนึงถึงผลที่อาจเกิดขึ้น พร้อมความสามารถในการระบุปัญหา ระดมความคิด วิเคราะห์ทางออก และหาแนวทางปฏิบัติเพื่อการแก้ปัญหา ซึ่งกระบวนการตัดสินใจเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการแก้ปัญหา เมื่อใช้ความรู้ไปปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ เกิดความคล่องแคล่ว จึงเรียกว่าเป็นทักษะ อันได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ (decision-making skills)

การเรียนรู้พลศึกษา (Physical Education Learning)

การเรียนรู้ (learning) มีเป้าหมายในการพัฒนา (develop) บุคลากรในฐานะพลเมืองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ (body and mind) โดยให้ความสำคัญกับความสามารถดำรงชีวิต (able to live) อย่างสมดุล มีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งต่อตนเองรวมถึงสังคม นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (learning management in the 21st century) เป็นการเรียนรู้เพื่อให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่แท้จริง และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนอย่างเหมาะสม โดยการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) เพื่อให้

เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าสามารถต่อยอดความรู้ได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ (learning leader) คือ การสอนอันเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student-centered learning) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน มีการเชื่อมโยงความรู้ (link) หรือแลกเปลี่ยนความรู้ (exchange) กับชุมชน และสังคม เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง (reality context) จึงควรสร้างโอกาสทางการศึกษา (educational opportunities) ให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (Şentürk, 2021)



ภาพที่ 1 Essential Rules Of 21st Century Learning

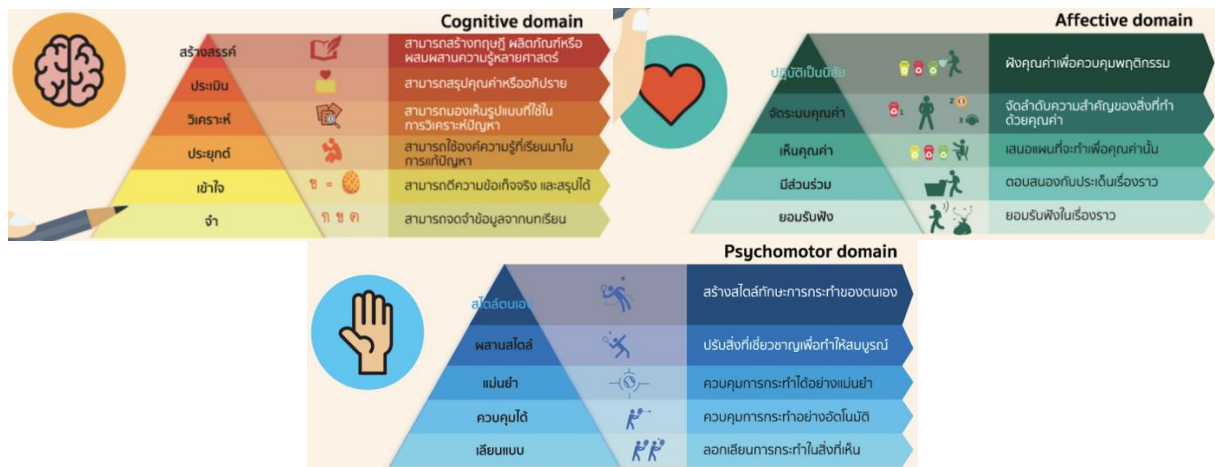
ที่มา : Jennifer Rita Nichols (2019)

การจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาปัจจุบัน ต่างมีการดำเนินตามแนวทางของทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักของความจริง มีส่วนในการขับเคลื่อนทางการศึกษาให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 จากทฤษฎีการเรียนรู้ช่วยให้เกิดการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อย่างเช่น การจำแนกการเรียนรู้ตามทฤษฎีของเบนจามิน บลูม ซึ่งแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ด้านเจตพิสัย (affective domain) ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) และนำหลักการจำแนกเป็นจุดมุ่งหมายทางการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Taxonomy of Educational objectives

การเรียนรู้ตามทฤษฎี Bloom's Taxonomy ถูกพัฒนาขึ้นโดย เบนจามิน บลูม ซึ่งมองการเรียนรู้จะประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน ซึ่งได้จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ

- ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) เป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับกระบวนการทางสมอง เช่น สถิติปัญญา (intellectual) การเรียนรู้ (learning) และ การแก้ปัญหา (problem solving)
- ด้านจิตพิสัย (affective domain) เป็นการเรียนรู้พฤติกรรมด้านจิตใจ เช่น ความรู้สึกด้านอารมณ์ (emotion) ทศนคติ (attitude) ความเชื่อ (belief) และความสนใจ (attention)

– ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) เป็นการเรียนรู้พฤติกรรมที่บอกถึงความสามารถในการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหว (movement skills) ซึ่งแสดงออกมาได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ



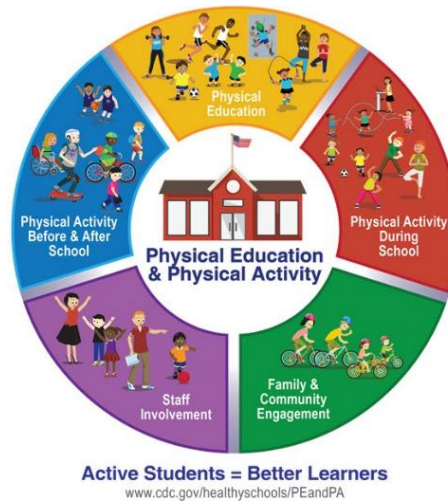
ภาพที่ 2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม

ที่มา : สกล อีระวรวิญญู (2561)

การเรียนรู้พลศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีการเคลื่อนไหวในการควบคุมร่างกาย และจิตใจในการทำกิจกรรมผ่านการกำหนดเงื่อนไข (condition) ในการเรียนรู้หรือกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือกระทำ และฝึกปฏิบัติ การแสดงออกด้านความคิด (thinking) ด้านอารมณ์ (emotion) หรือด้านทักษะการเคลื่อนไหว (movement skills) ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ และณัฐนรี กระบวนรัตน์ (Krabuanrat, 2020) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้พัฒนาการคิดประมวลผลข้อมูล และการตัดสินใจโดยใช้เหตุผลแก้ไขปัญหา ซึ่งสิ่งสำคัญเป็นฐานความคิด (base of thinking) ที่มีความเกี่ยวข้องจากโครงสร้างฐานความรู้ หรือประสบการณ์ อันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเรียนรู้พลศึกษา (physical education) ในลักษณะที่คงทน โดยแสดงความสามารถที่ผ่านการประมวลผลข้อมูล (data processing) และการเลือกใช้ทักษะตามสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการส่งเสริมหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะทางกาย (physical skill) ทักษะเคลื่อนไหว (movement skill) การเล่นเกม (sports skill) ถือเป็นการสร้างรากฐานเบื้องต้นของกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ทางพลศึกษาที่สำคัญผ่านการกระตุ้นความสามารถในการเรียนรู้ และความเข้าใจของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการลงมือกระทำด้วยตนเอง (learning by doing) ที่สร้างประสบการณ์ตรงระหว่างกระทำกิจกรรมที่มีผู้สอนคอยแนะนำ เพื่อช่วยในการพัฒนาส่งเสริมวุฒิภาวะ (maturity) อย่างมีเหตุผล สามารถแยกแยะ พิจารณาสาเหตุของอารมณ์ และกาลเทศะ อย่างเต็มที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การเรียนรู้ทางพลศึกษาสามารถส่งเสริมการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมตามช่วงวัย (aging stages) ซึ่งช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ (learning process) เกิดขึ้นอย่างมีระบบ นำไปสู่การเรียนรู้กลไกการเคลื่อนไหว (motor learning) ผู้ที่มีทักษะกลไกที่ดีจะสามารถทำงาน หรือปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มความสามารถ การพัฒนาทักษะกลไกจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ (behaviour) โดยการพัฒนากลไกการเคลื่อนไหวที่สำคัญ จะมีประสิทธิภาพเมื่อมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) เช่น การออกกำลังกาย

หรือการเล่นกีฬา ซึ่งช่วยกระตุ้นสมอง และพัฒนาการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ นำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลขึ้นได้



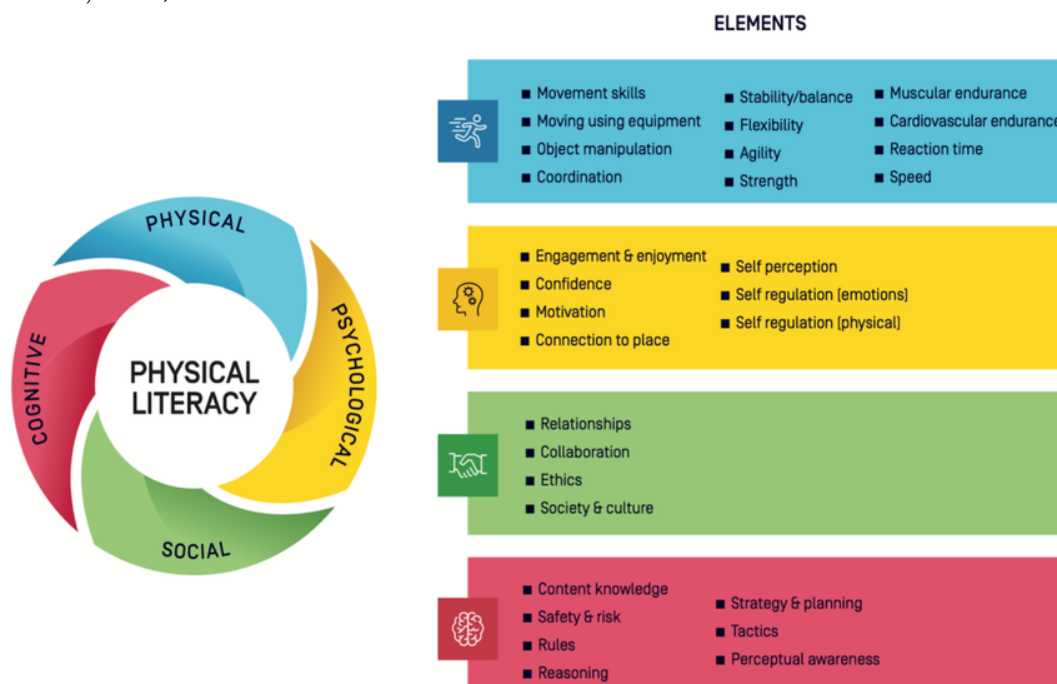
ภาพที่ 3 The 5 components of a Comprehensive School Physical Activity Program

ที่มา : Centers for Disease Control and Prevention (2011)

การจัดการเรียนรู้ (Learning Management)

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาไม่ได้มุ่งเน้นในการเรียนรู้เพื่อความสามารถทางกีฬา (sports) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อความเป็นเลิศในการแข่งขัน (competition) แต่การเรียนรู้พลศึกษานั้นเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกาย (movement) การเล่น (plays) และกิจกรรมทางกาย (physical activity) เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (physical fitness) การเรียนพลศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ วรศักดิ์ เพียรชอบ (Pianchob, 2017) ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ สืบเนื่องจากการจัดการการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 บทบาทของผู้สอนมีเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมกับโครงสร้างการเรียนรู้มีลักษณะเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ (learning coaching) ในการสนับสนุน เสริมกระบวนการเรียนรู้ และทักษะพัฒนาการเรียนรู้ตามกระบวนการที่ส่งเสริมการคิด การแก้ไขปัญหา และจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างประสบการณ์จริงให้กับผู้เรียน อัสรี สะอิด (Saedee, 2019) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่เปลี่ยนแปลงบทบาทผู้สอนเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ (facilitator) โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนศึกษาตามประสบการณ์ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเทคโนโลยีทำให้เกิดความสนใจเรียนรู้ผ่านเครือข่าย (electronic learning) จากชุมชน คนรอบตัวหรือผ่านทางออนไลน์ ฉะนั้นผู้สอนพลศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน และช่วยเหลือให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพผ่านการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบัน ผู้สอนจึงต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ เพื่อปรับเปลี่ยนพัฒนากระบวนการสอน (teaching process) ให้เข้ากับการเรียนรู้ (learning) โดยเน้นการเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกาย (physical activities) ส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารแบบสร้างความสัมพันธ์ (relationship communication) นอกจากนี้ผู้สอนควรมีความรู้ หลักการ และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นอุปกรณ์

ในการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะเคลื่อนไหว (movement skill) นำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในบริบทของ การเคลื่อนไหว และกิจกรรม ทางกายก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย (body) จิตใจ (mind) อารมณ์ (emotion) สังคม (society) และสติปัญญา (intelligence) นำไปสู่การมีสุขภาพ ภาวะ เกิดความฉลาดรู้ทางกาย (physical literacy) ตามเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา (Whitehead, 2019)



ภาพที่ 4 Components of the Physical Literacy

ที่มา: Essiet et al. (2021)

ตารางการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องผ่านกระบวนการทางความคิด ความเข้าใจ

พลศึกษาในศตวรรษที่ 21	พลศึกษาในรูปแบบเดิม
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (active learning) สนับสนุนผู้เรียน เน้นกระตุ้นผู้เรียนแสวงหาความรู้	1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (demonstration) เรียนรู้แบบบรรยายหรืออธิบายประกอบสาธิต
2. ผู้สอน (Instruction) ผู้สอนเป็นผู้แนะนำเส้นทางของผู้เรียนในการเรียนรู้	2. ผู้สอน (teaching) ผู้สอนเป็นผู้บอกผู้เรียนสำหรับสิ่งที่ควรรู้
3. ลักษณะการเรียนรู้ (chaining) สอนในลักษณะแบ่งกลุ่มการเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก เรียนรู้ทักษะแยกกันหลายกลุ่ม	3. ลักษณะการเรียนรู้ (shaping) สอนในลักษณะเป็นกลุ่มใหญ่เรียนรู้ทักษะรวมกัน
4. เป้าหมายการเรียนรู้ (physical literacy)	4. เป้าหมายการเรียนรู้ (evaluation)

พลศึกษาในศตวรรษที่ 21	พลศึกษาในรู้แบบเดิม
สามารถนำความรู้ทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้เกิดความฉลาดรู้ทางกาย	จดจำความรู้จากการเรียนเพื่อปฏิบัติทักษะ ประเมินในการสอบ
5. การทำงานของผู้เรียน (work together) ผู้เรียนมีการใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการทำงานร่วมกัน	5. การทำงานของผู้เรียน (individual Study) ผู้เรียนศึกษาความรู้และทักษะ เพื่อพัฒนาตนเอง

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ควรปรับให้เข้ากับกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ของบริบทสังคมและเทคโนโลยี โดยธรรมชาติของการเรียนรู้พลศึกษาเสริมสร้างด้วยวิธีการเรียนรู้กลไกการเคลื่อนไหว (motor learning) เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลาง จึงต้องมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (learning activities) ที่เข้ากับความต้องการของผู้เรียนในบริบทเนื้อหา ที่สอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement skills) ในแต่ละช่วงวัยของผู้เรียน ซึ่งสร้างประโยชน์ และประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และสังคมอย่างเหมาะสม

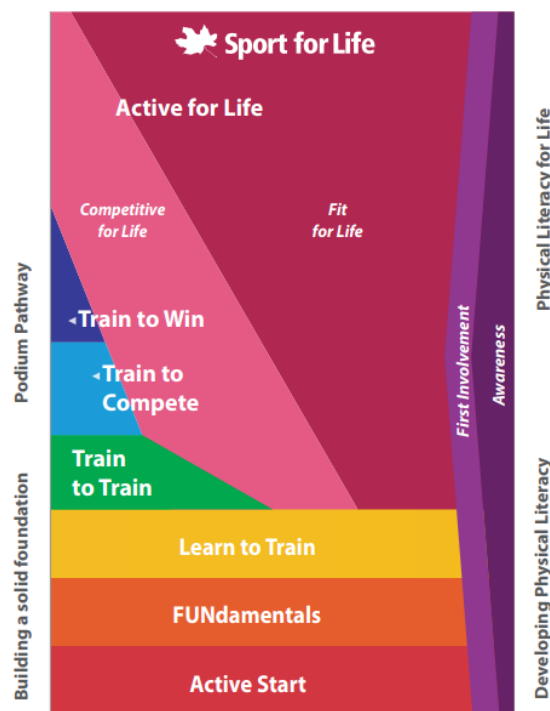
การเรียนรู้กลไกการเคลื่อนไหว (Motor Learning)

การเรียนรู้ในพลศึกษาเกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement skills) เป็นส่วนสำคัญที่เป็นฐานข้อมูล (data) แสดงพฤติกรรมเคลื่อนไหว ผู้สอนพลศึกษาจะต้องออกแบบ (design) กิจกรรมการเรียนรู้ที่เข้ากับความต้องการของผู้เรียน และเหมาะสมกับบริบท ด้านเนื้อหา และกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา ในแต่ละช่วงวัยของผู้เรียน เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ในการพัฒนากลไกการเรียนรู้กิจกรรมพลศึกษาเกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยง (linked) ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ (learning) การแสดงออกซึ่งทักษะการเคลื่อนไหว (motor skills) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทางกลไกความสามารถ (motor ability) ให้มีประสิทธิภาพ โดยการประสานสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาท (nervous system) และระบบกล้ามเนื้อ (muscular system) เพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกันของร่างกาย โดยการเรียนรู้กลไก การเคลื่อนไหวหรือทักษะ (skill) ทำให้เกิดความถาวรของทักษะเป็นกระบวนการของหน่วยจดจำระยะยาว (long-term memory) ของระบบประสาท เพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ในกระบวนการของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (neuromuscular system) การออกแบบของชุดข้อมูลที่มีประสิทธิภาพของผู้สอนพลศึกษาจึงส่งผลให้เกิดความถาวรของทักษะ (Krakauer et al., 2019)

กระบวนการเรียนรู้ (learning process) เป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงความรู้ และทักษะ โดยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการคิด พฤติกรรม และการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปได้ตามบริบท และสถานการณ์ต่าง ๆ ดังที่ เจริญ กระบวนรัตน์ และณัฐนรี กระบวนรัตน์ (2563) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญของความสามารถในการเลือกใช้ทักษะที่ผ่านการฝึกปฏิบัติ โดยการแสดงทักษะเป็นไปตามสถานการณ์จากการเรียนรู้ผ่านเงื่อนไข (condition) โดยการรับข้อมูลการพัฒนาระบบกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกาย (motor development) มีผลจากการปฏิบัติ หรือการฝึกทางด้านร่างกาย ทางด้าน

สรีระวิทยา (physiological) ส่งผลให้เกิดการพัฒนาความคิด (thinking) ในการประมวลผลข้อมูลที่เป็น การเปลี่ยนแปลงในลักษณะของการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (learning by doing) เพื่อช่วยในการส่งเสริมวุฒิภาวะ (maturity) ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยกลไกการควบคุม การเคลื่อนไหว (motor control) ที่เป็นส่วนสำคัญ อันเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะการ เคลื่อนไหวของร่างกายให้มีประสิทธิภาพการฝึกการเคลื่อนไหว ควรให้เป็นไปอย่างถูกต้องมีรูปแบบ (pattern) ตามลำดับขั้นตอน และเป็นระบบ (systematic) จะช่วยให้สามารถเกิดการเรียนรู้ และจดจำได้อย่างรวดเร็ว สามารถแสดงออกถึงวิธีการเคลื่อนไหว (movement) ที่ถูกต้องออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมใน แต่ละโอกาส หรือสถานการณ์

ดังนั้น การเรียนรู้กลไกการเคลื่อนไหว (motor learning) เป็นกระบวนการที่ใช้ในการรับข้อมูล (data) และประสบการณ์ (experience) เพื่อเรียนรู้พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว (movement skills) ของ ร่างกายให้มีประสิทธิภาพ โดยการแยกแยะกลไกการเคลื่อนไหวจากการเรียนรู้ การรับรู้ ประสบการณ์ ที่ผ่าน กระบวนการคิด (thinking process) การดึงข้อมูลทางสมอง และการตัดสินใจ (decision-making) เข้าใจ วิธีการควบคุมการเคลื่อนไหวอย่างเหมาะสมในสถานการณ์ที่แตกต่าง โดยการเรียนรู้ทางพลศึกษา (physical education)



ภาพที่ 5 Long-Term Development in Physical Activity

ที่มา: Sport for Life acknowledges the financial (2019)

การคิด (Thinking)

เป็นกระบวนการทางสมองมีลักษณะลำดับขั้นตอนต่อเนื่อง มีจุดมุ่งหมายสร้างความรู้ และ ความเข้าใจที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยการจัดข้อมูล (data) หรือสิ่งเร้าของกระบวนการทาง

สติปัญญา ลักษณะการคิดเป็นกระบวนการทางสมองที่เชื่อมโยงข้อมูล (link) หรือประสบการณ์ ที่มีความเกี่ยวข้องและผูกพันกัน (relate) ในรูปแบบหรือลักษณะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่อกันต่อการคิด จึงเป็นกระบวนการที่เฉพาะตัว (personal) ต้องดำเนินการด้วยตนเอง เพื่อให้ได้คำตอบของบทสรุปที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามสถานการณ์ การคิดเป็นทักษะที่ต้องได้รับการฝึกฝน อย่างต่อเนื่องผ่านประสบการณ์ จากการกระทำหรือความเป็นจริงที่ได้โอกาสเรียนรู้ในแต่ละเงื่อนไข (conditioned) เนื่องจากการคิดมีลักษณะของจุดมุ่งหมายที่หลากหลาย เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงমনทัศน์ การคิดเปรียบเทียบการคิดเชิงบวก การคิดเชิงนวัตกรรม และการคิดเชิงระบบ จากตัวอย่างเป็นกระบวนการทำให้เกิดจุดมุ่งหมายการคิด ที่เรียกว่า ทักษะการคิด (thinking skill) ในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิด (thinking process) อันเป็นระบบ (Özgenel, 2018)

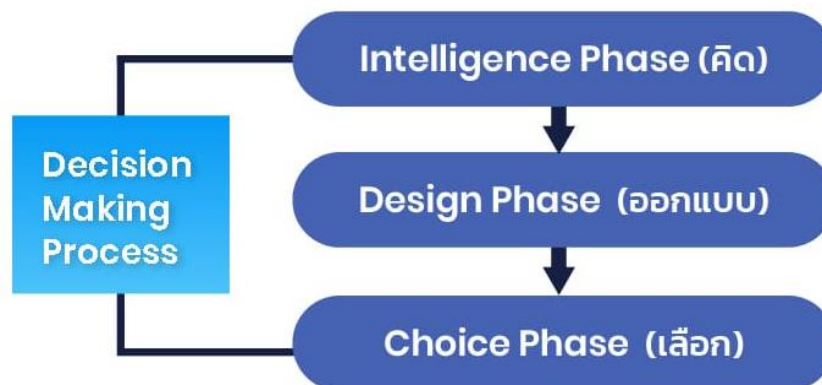
1. ทักษะการคิด (thinking skills) ทักษะการคิดช่วยให้สามารถประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ นำเสนอข้อเท็จจริง และ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายสถานการณ์ในระดับสูงขึ้น มีความสำคัญเมื่อเราต้องการแก้ปัญหาและวิเคราะห์สิ่งต่างๆ และมีคุณค่าอันสูงส่งต่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองในด้านการศึกษา

2. กระบวนการคิด (thinking process) กระบวนการคิดเป็นชุดขั้นตอนของระบบประมวลผลข้อมูล สร้างความเข้าใจ ความคิด โดยมีหลักสำคัญในการสร้างความเข้าใจ รวมถึงการคิดอย่างมีเหตุผล การสร้างความรู้ และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจมาใช้ในการปฏิบัติที่เหมาะสม ผ่านการคิดประมวลผล

การคิดประมวลผล เป็นกระบวนการของการรับรู้ (perceptual process) เป็นขั้นตอนการแปลความหมายของสมอง (brain) จากการมีสิ่งเร้ามากระทบประสาทสัมผัส ซึ่งการรับรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่มีผลต่อพฤติกรรม กระบวนการรับรู้จึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจ ในการแก้ไขสถานการณ์ ในการเลือกใช้ทักษะกระบวนการเคลื่อนไหวของร่างกายให้เหมาะสมกับเงื่อนไข (conditioned) ที่เป็นสิ่งเร้าในการกระตุ้นความคิด หากมีความผิดพลาด หรือข้ามขั้นตอนก็จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของทักษะ จึงต้องพัฒนาทักษะการคิด (thinking skills) โดยมีกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ผ่านการรับรู้ เพื่อถ่ายโอนข้อมูล (link data) ผ่านกระบวนการคิด (thinking process) ที่ใช้ในการแบ่งประเภทความเข้าใจ หรือความรู้ที่ได้จากกระบวนการประมวลผลของสมอง กระบวนการวิเคราะห์ต้องมีขั้นตอนที่เป็นระบบอย่างชัดเจน และรวดเร็วในการตัดสินใจ (decision-making) การเก็บรวมข้อมูลจนถึงการวิเคราะห์สาเหตุ (Vassiliadis et al., 2021)

ดังนั้น การคิด (thinking) จึงเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการพิจารณาทางเลือกที่ให้ประโยชน์สูงสุด และส่งผลกระทบน้อยที่สุด โดยเฉพาะการตัดสินใจในภาวะที่ถูกจำกัดด้วยกรอบของเวลา เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (decision-making) ในการแก้ปัญหา หรือวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ การคิดนั้นเป็นปัจจัยเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ที่ออกแบบสภาพแวดล้อม และกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดอันเป็น

ประสบการณ์ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการประมวลผลของสมอง สนับสนุน ทักษะการคิด (thinking skills) และกระบวนการคิด (thinking process) ที่มีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 6 Decision Making Process

ที่มา: สถาบันฝึกอบรมด้านทรัพยากรมนุษย์ (2565)

ทักษะการตัดสินใจ (Decision-Making Skills)

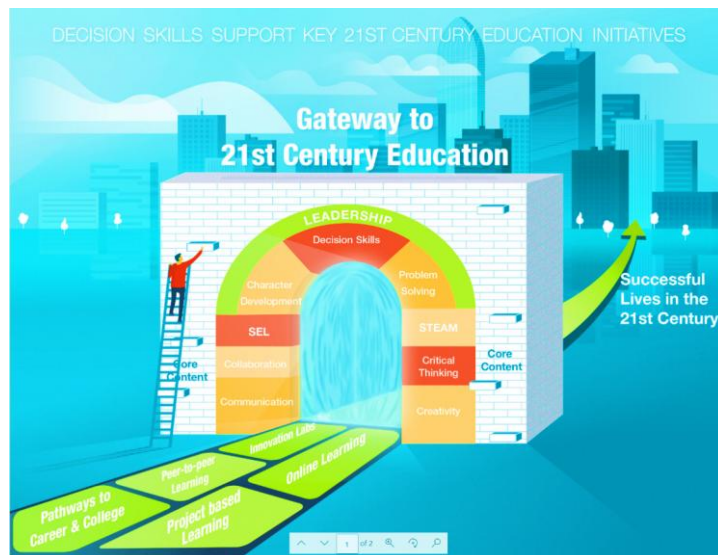
การสร้างชุดข้อมูลการเคลื่อนไหว (motor program) เก็บไว้เป็นฐานข้อมูลในการใช้พัฒนาต่อยอดในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (thinking process) ให้กับเด็กและนักกีฬาได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพิจารณา (Information) และการตัดสินใจ (decision making) ในการเลือกใช้ทักษะความสามารถที่มีอยู่อย่างถูกต้องกับสถานการณ์ความเป็นจริง สามารถให้เหตุผลหรือข้อมูลย้อนกลับได้อย่างชัดเจน (feedback) ช่วยให้เกิดการพัฒนาวุฒิภาวะ (maturity) ทักษะการคิด ความมีเหตุผล และสติปัญญา ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ (เจริญ กระบวนรัตน์ และคณะ, 2566)

การตัดสินใจในการเคลื่อนไหว ทักษะการเคลื่อนไหว (movement skills) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ทุกคนในชีวิตประจำวัน เนื่องจากการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement) ที่ถูกต้อง จะช่วยพัฒนาความสามารถในการรับรู้ (perception) การเคลื่อนไหวของร่างกาย และระบบประสาท (nervous system) เช่น การวิ่ง หรือการกระโดด ซึ่งหากมีการเรียนรู้ (learning) การเคลื่อนไหวถูกต้อง ก็จะเป็นพื้นฐานที่ทำให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีพัฒนาด้านร่างกาย (physical development) และส่งผลให้ระบบ (system) การทำงานในร่างกายเกิดผลดี ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement skills) จึงจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นที่เน้นผ่านขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ (practice) และพัฒนาทักษะ (skill) ตามศักยภาพที่จะทำได้ (สุดาวรรณ วุฒิชชาติ, 2565) กลไกควบคุมการเคลื่อนไหว (motor control) มีความสำคัญที่พัฒนาทักษะด้วยกิจกรรม ควรส่งเสริมตั้งแต่ในวัยเด็ก สำหรับกิจกรรมที่มีความสำคัญสำหรับเด็กในการเคลื่อนไหว และทำกิจกรรมต่าง ๆ คือ กิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ (coordination) โดยกิจกรรมนี้จะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการด้านสมอง (brain) พัฒนาการด้านทักษะการเคลื่อนไหว อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ (learning) การตัดสินใจ

(decision making) ด้วยกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันด้วยการใช้ระบบประสาท และกล้ามเนื้อ เช่น ตากับมือ หรือ ตากับเท้า การทำงานร่วมกันของระบบประสาท แล้วกล้ามเนื้อเหมาะสมในการพัฒนาการเคลื่อนไหว เนื่องจากเด็กจะมีการรับรู้ (perception) เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว สามารถที่จะพัฒนาในทักษะเฉพาะ (specific skills) ต่อไปนี้

การพัฒนาการตัดสินใจโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างผลลัพธ์ตามเป้าหมาย (on target) ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถในการเลือก (choosing) ใช้วิธีหรือขั้นตอนในสถานการณ์ต่างๆ การตัดสินใจ (decision making) และประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ต้องผ่านกระบวนการเลือกใช้วิธีหรือการลำดับขั้นตอน (sequencing) ที่เหมาะสมตามบริบทเงื่อนไข (condition) การพัฒนาทักษะการตัดสินใจ (decision making skill) มีความสำคัญโดยการสอน และการเรียนรู้ (learning) ต้องเน้นการพัฒนาความสามารถในการคิด (thinking) ตัดสินใจ และแก้ปัญหา (solve problems) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (system) เพื่อสร้างโอกาสเรียนรู้ และประยุกต์ความรู้ในการตัดสินใจ มีอิสระในการคิด การสืบค้น (searching) และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (exchange) ดังนั้น หากไม่ได้รับการส่งเสริมทักษะกลไกการเคลื่อนไหว (motor skills) อย่างเพียงพอ (Barnett et al. 2016) การสอนรายวิชาพลศึกษา (physical education) ในปัจจุบันขาดการให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement) ซึ่งสถานศึกษามุ่งเน้นไปที่การสอนวิชากีฬา (sports) ที่เน้นแต่ทักษะเฉพาะ (specific skill) ขาดการแนะนำทักษะกลไกการเคลื่อนไหวที่เป็นพื้นฐาน เพื่อพัฒนากลไกความสามารถทางการเคลื่อนไหว (motor ability) ของผู้เรียนก่อนที่จะนำเข้าสู่การพัฒนาทักษะกีฬา (sports skill) ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่าง กระชับกระฉ่ง และเคลื่อนไหวไม่เป็นธรรมชาติ ผู้เรียนจึงไม่กล้าแสดงท่าทางการเคลื่อนไหว ไม่กล้าปฏิบัติ ทักษะในชั้นเรียน และหลีกเลี่ยงการเข้าร่วมในวิชาพลศึกษา เนื่องจากขาดความมั่นใจ (confidence) ซึ่งอาจนำไปสู่ความเกลียดชังในการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายทั้งหมด เกิดทัศนคติ (attitude) ที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกายไปตลอดชีวิต

ดังนั้น ความสำคัญของทักษะการตัดสินใจ (decision-making skills) เป็นการสร้างชุดข้อมูล การเคลื่อนไหว (motor program) เพื่อเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลในการใช้ทักษะการเคลื่อนไหว (movement skills) โดยกลไกควบคุมการเคลื่อนไหว (motor control) ที่พัฒนาระบบกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกาย (motor development) ด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยกิจกรรมนี้จะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการ อีกทั้งยังเป็นการ กระตุ้นการเรียนรู้ (learning) การตัดสินใจ (decision making) อันเกิดการเรียนรู้ กลไกการเคลื่อนไหว (motor learning) ในกิจกรรมพลศึกษา (physical education) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็น ระบบ (system) เพื่อสร้างโอกาสเรียนรู้ และประยุกต์ความรู้ในการตัดสินใจ



ภาพที่ 7 Delivering 21st century skills

ที่มา: Decision Education Foundation (2021)

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความหลากหลาย เน้นการปรับตามระดับความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน พลศึกษาสามารถส่งเสริมทักษะกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมตามช่วงวัย ซึ่งมีผลในการเรียนรู้โดยมีความเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (fundamental movement) และกิจกรรมทางกาย (physical activity) ที่เสริมสร้างประสบการณ์ ในกระบวนการเรียนรู้ กลไกการเคลื่อนไหว (motor learning) ทำให้เกิดความถาวรของทักษะของกระบวนการหน่วยจดจำระยะยาว (long-term memory) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว โดยการรับข้อมูล (data) การพัฒนาระบบกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกาย (motor development) อันมีผลจากการปฏิบัติหรือการฝึกทางด้านร่างกายของระบบประสาท โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ซึ่งพัฒนาระบบการคิด (thinking process) จากสิ่งเร้าที่มากกระทบ ผ่านการรับรู้ที่มีผลต่อพฤติกรรม ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยกลไกการควบคุมการเคลื่อนไหว (motor control) อย่างถูกต้องมีรูปแบบ (pattern) มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ (decision-making) ในการแก้ไขสถานการณ์ เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสม กับเงื่อนไข (conditioned) ซึ่งความสำคัญของการพัฒนาทักษะการตัดสินใจ (decision-making skills) จึงเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการพิจารณาทางเลือก โดยเฉพาะการตัดสินใจในภาวะที่ถูกจำกัดด้วยกรอบของเวลา

References

- Barnett, L. M., et al. (2016). Fundamental movement skills: An important focus. *Journal of Teaching in Physical Education* 35(3): 219-225
- Krabuanrat, C. and Krabuanrat, N. (2020). Limitation of Thinking, Knowledge skills and process of children. *Journal of Physical and Education* 46(2): 1-14. (in Thai)

- Krabuanrat, C., et al. (2023). The guidebook for Physical activity and learning with Rule Of Thirds. Bangkok, ThaiHealth Promotion Foundation. (in Thai)
- Krakauer, J. W., et al. (2019). Motor learning. Comprehensive Physiology 9(2): 613-663.
- Kerduang, A., Khamchoo, C. and Phanwattanasakul, C. (2021). The for developing learning in 21st century of institution of education. Journal of MCU UBON review 6(1): 781-790. (in Thai)
- Özgenel, M. (2018). Modeling the relationships between school administrators' creative and critical thinking dispositions with decision making styles and problem solving skills. Educational Sciences: Theory & Practice 18(3): 673–700.
- Pianchob, W. (2017). Journals of Principal, Teaching and Evaluation of Physical education. Bangkok, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Pinthong, N. and Buppawong. N. (2022). Learning management in Physical education for teacher in 21st century for primary student in Regional Education Office 4. Journal for Social Sciences Research 13(1): 1-19. (in Thai)
- Saede, A., Boonhan, S. and Thammated, J. (2019). Competency of Physical education teacher in 21st century. e-Journal of Education Studies, Burapha University 1(4): 14-24. (in Thai)
- Şentürk, C. (2021). Effects of the blended learning model on preservice teachers' academic Achievements and twenty-first century skills. Education and Information Technologies 26(1), 35-48
- Vassiliadis, P., et al. (2021). Reward boosts reinforcement-based motor learning. I science 24(7)
- Whitehead, M. E. (2019). Physical literacy across the world. Oxon: Routledge.
- Wutichat, S. (2022). Basic Movement for playing sports for children. Journal of Liberal Arts and Management Science 9(2): 1-14 (in Thai)