

## แนวโน้มและทิศทางการพลศึกษาของประเทศไทยในอนาคต

วิจิต อิมอรณณ์\* นภสร นิละไพจิตร\*

วิสูตร จำเนียร\*\* และสมิทธิ เจือจินดา\*\*

### บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวโน้มการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ ความรู้ และทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียน โดยยกตัวอย่างจากโรงเรียนมัธยม Naperville ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งประสบความสำเร็จจาก “โครงการพลศึกษาเพื่อความพร้อมในการเรียนรู้” ที่ให้นักเรียนออกกำลังกายวันละ 35 นาที พร้อมใช้เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจ หลังจาก 3 เดือน นักเรียนมีคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ประเทศจีนได้ปรับปรุงหลักสูตรพลศึกษาในปี พ.ศ. 2565 โดยผสมผสานแนวคิดของจิตและแนวทางการฝึกกีฬามวลชนของเหมาซึ่งมุ่งเน้นความขยันและความมีวินัย ครูมีบทบาทสำคัญในการเป็นแบบอย่าง และมีการให้รางวัลแก่นักเรียนที่มีความสามารถ แนวคิดดังกล่าวสามารถปรับใช้กับการศึกษาพลศึกษาในประเทศไทยได้ โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมสุขภาพสมองและสติปัญญาของนักเรียน งานวิจัยชี้ว่าการออกกำลังกายมีผลดีต่อพัฒนาการทางสมองและทักษะการเรียนรู้ การบูรณาการดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จทั้งด้านร่างกายและการเรียนรู้ พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

**คำสำคัญ :** พลศึกษา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, โปรแกรมพลศึกษาเพื่อความพร้อมทางการเรียน, หน้าที่สั่งการของสมอง

\* คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

\*\* คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ติดต่อผู้พิมพ์ : สมิทธิ เจือจินดา E-mail.: Samith.J@ac.th มือถือ : 094-4944901

รับบทความ 19 ธันวาคม 2567 แก้ไขบทความ 6 สิงหาคม 2568 ตอรับ 29 สิงหาคม 2568

## Futuristic Trends and Directions of Physical Education in Thailand

Vichit Im-Arom<sup>\*</sup> Napasorn Neelapaijit<sup>\*</sup>

Wisoot Jumnain<sup>\*\*</sup> Samith Jueajinda<sup>\*\*</sup>

### Abstract

This academic article aims to present the future trends of physical education at the primary and secondary levels, serving as a guideline to promote students' health, knowledge, and life skills. A notable example is Naperville High School in the United States, which successfully implemented the "Learning Readiness Physical Education (LRPE)" program, requiring students to exercise for 35 minutes daily with heart rate monitors. After three months, students' science and mathematics scores significantly improved. Inspired by this, China reformed its physical education curriculum in 2022, integrating Confucian values of discipline and Maoist principles of mass sports emphasizing diligence and perseverance. Teachers play a crucial role as role models, while outstanding students are rewarded and encouraged to lead by example. These approaches can be adapted to Thailand's physical education by integrating medical and movement sciences, aiming to enhance students' brain health and cognitive development. Research has confirmed that physical activity positively influences brain function and intellectual abilities. Integrating movement science into curricula can help students achieve both physical and academic success, equipping them for the challenges of the 21st century.

**Keywords:** Physical education, Academic achievement, Learning readiness physical education program, Executive function

---

<sup>\*</sup>Faculty of Education, Silpakorn University Sanam Chandra Palace Campus

<sup>\*\*</sup>Faculty of Education, Dhonburi Rajabhat University

Contract: Samith Jueajinda E-mail: Samith.J@ac.th Mobile: 094-4944901

Received December, 12 2024 ; Revised August, 8 2025 ; Accepted August, 27 2025

## บทนำ

การจัดการศึกษาในทุกระดับทุกประเภท สิ่งสำคัญนอกเหนือไปจากครู อาจารย์ผู้สอน สื่อ และอุปกรณ์การสอนแล้ว หลักสูตรเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง หากไม่มีหลักสูตรแล้วก็เหมือนกับครูผู้สอนขาดทิศทางในการจัดการเรียนการสอน Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017) และเนื่องจากปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และวิทยาการด้านต่าง ๆ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนใน ทุก ๆ ด้านให้เป็นไปตามความมุ่งหมายของการศึกษา การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง การปกครองนั้น สิ่งที่สำคัญที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การวางรากฐานการศึกษาให้แก่เยาวชน การศึกษาเป็นบันไดขั้นแรกๆ ที่นำไปสู่การมีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ Walsh, T. (2018). การศึกษาจึงเป็นกระบวนการพัฒนา พื้นฐานคุณภาพของมนุษย์ ดังนั้นการจัดการศึกษาต้อง เป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข Fry & Chun (Eds.) (2024).

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่าผลการศึกษาดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหา และความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารของหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติและผลผลิตจากการใช้หลักสูตรได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จากข้อมูลการ ศึกษาวิจัยติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่าสอดคล้องกับนักวิจัยหลายท่านเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรของครูผู้สอน พบว่ามีปัญหาด้านความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร ด้านการแปลงหลักสูตรสู่การสอน ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผล และยังชี้ให้เห็นว่ามีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อการนำหลักสูตรไปใช้ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา เป็นต้น เหตุผลดังกล่าวจึงทำให้มีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มาเป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ที่บ่งชี้ถึงสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน ส่วน พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ

อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดชั้นปี โดยสถานศึกษาสามารถดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ออกแบบกระบวนการ เรียนรู้ ผลลัพธ์ กิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

### ความสำคัญของสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ความสำคัญของสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา คือ ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพะทั้งกายและจิตที่ดี ซึ่งมีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องมีเจตคติคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการใช้ชีวิต ส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ สาระการเรียนรู้นี้ประกอบด้วย สุขศึกษา และพลศึกษา ดังนี้

1. สุขศึกษา มุ่งเน้นการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้เกิดการปฏิบัติทางสุขภาพกายและสุขภาพจิตจน เป็นนิสัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อการมีสุขภาพกายและจิตที่ดี

2. พลศึกษา มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ต้องควบคุมร่างกายและจิตใจในการทำกิจกรรม ทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตสมวัย มีสุขภาพดีมีระเบียบ วินัย อดทน สร้างสรรค์ความสามัคคีมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

### การบูรณาการสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษากับสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

การบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สามารถจัดการเรียนรู้ บูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จัดสถานการณ์โดยใช้คำศัพท์และเรื่องราวการเล่นเกม การละเล่น พื้นเมือง การออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน การตั้งคำถามเพื่อสืบค้นข้อมูล การบันทึก และสรุปข้อมูล ตลอดจนการใช้ภาษาเพื่อการนำเสนอเรื่องราวจากกิจกรรม

คณิตศาสตร์นับจำนวนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การอ่านข้อมูลจากสถิติอย่างง่ายเพื่อทำความเข้าใจ เรื่องราวรอบตัวที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ การคำนวณผ่านการเล่นเกม การเล่นกีฬา การเคลื่อนไหว ร่างกาย ตามรูปแบบและทิศทางต่าง ๆ

ศิลปะ ใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่สื่อความหมายของเรื่องราว สะท้อน ความคิดและความรู้สึกในหัวข้อที่นำเสนอ

สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง และศีลธรรม จัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็น เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถปฏิบัติตนตามข้อตกลง ระเบียบ กฎกติกา มารยาท หลักเกณฑ์ของ สังคมได้ อย่างมีความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมผ่านการเล่น การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาร่วมกัน

วิทยาศาสตร์และระบบธรรมชาติจัดกิจกรรมบูรณาการในประเด็นเกี่ยวกับสถานการณ์จริง ในชีวิตประจำวัน เช่น การรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยจากมลพิษ ทางดิน น้ำ อากาศ (สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พลศึกษาในปัจจุบันยังคงให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้ กิจกรรม การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬาเพิ่มเติมคือ การบูรณาการ กับสาระ การเรียนรู้ด้านภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ศิลปะ สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง และ ศิลธรรม วิทยาศาสตร์และ ระบบธรรมชาติ

### วิกฤติของพลศึกษาในปัจจุบัน

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนแบบองค์รวมหรือครบถ้วนในทุกมิติ (Whole – of – School Approach to Physical Activity) ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลกจะสามารถช่วยจัดการกับปัญหา การมี กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอหรือโรคอ้วนในเด็กได้ โดยแนะนำให้เน้นการบูรณาการกิจกรรมทางกาย ในทุก ระดับชั้น ตั้งแต่ประถมศึกษาไปถึงมัธยมศึกษา โดยไม่แบ่งเพศและอายุ ตลอดจนต้องครอบคลุมถึง กลุ่มที่มี ความต้องการพิเศษ อาทิ กลุ่มที่มีความพิการหรือทุพพลภาพทางร่างกาย กลุ่มด้อยโอกาสทางสังคม และกลุ่มเคลื่อนไหวน้อยโดยเฉพาะเด็กและผู้หญิง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีการเล่นอย่างกระฉับกระเฉงทุกวัน เช่น วิ่ง กระโดด ปีน หรือเต้นรำ เป็นต้น โดยสามารถเล่นได้ในทุกโอกาส ไม่ว่าจะในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังเลิกเรียน (UNESCO, 2015) โดยแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับหนึ่งในแนวทางปฏิบัติ Active People (Policy Action 3.1) ภายใต้แผนปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรมทางกายระดับโลก ค.ศ. 2018 – 2030 (GAPPA) ขององค์การ อนามัยโลก (WHO, 2018)

### ข้อค้นพบที่สำคัญ 6 มิติ : เรื่องต้องทำสำหรับโรงเรียน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย

ประเทศไทยยังขาดการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพส่งผลให้ เด็กและเยาวชนขาดโอกาสในการออกกำลังกายและมีสุขภาพที่ดี (กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566) ที่ผ่านมามีประเทศไทยยังมีช่องว่างที่สำคัญ ในการ ดำเนินงานด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน เพราะขาดการเชื่อมโยงและ การบูรณาการองค์ความรู้ และมักส่งเสริมเชิงเดี่ยวหรือเฉพาะกิจกรรม ด้วยเหตุผลนี้จึงเกิดปัญหาการมี กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอของ เด็กและเยาวชนไทยใน 6 มิติ ที่สำคัญ ได้แก่

1. การสอนพลศึกษา ยังเน้นแค่การกีฬาเท่านั้นและยังเป็นภาระสำหรับเด็กนักเรียนบางคนที่มี ข้อจำกัดทางด้านร่างกาย คนส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าวิชาพลศึกษา คือรายวิชาที่เกี่ยวกับการเล่นกีฬา อาทิ กรีฑา ประเภทลูและลาน ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เทนนิส ตะกร้อ หรือกีฬาประเภทอื่น ๆ ตามที่ครูผู้สอน ได้จัดไว้ในชั่วโมงเรียนตามหลักสูตรเน้นกีฬาแข่งขัน ไม่หลากหลาย และเป็นภาระสำหรับเด็กบางกลุ่ม

2. การเดินทาง สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเดินหรือปั่นจักรยานจากผลการสำรวจ Publicly Available Data from the Global School – Based Student Health Survey (GSHS) ในปี 2015 พบว่าเด็กนักเรียนใช้การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนด้วยการเดินและปั่นจักรยาน ร้อยละ 26.9 เท่านั้น ซึ่งจะเห็นว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก และที่ผ่านมามาประเทศไทยยังไม่มีนโยบายที่แน่ชัดสำหรับ การพัฒนาที่มุ่งเน้นการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในการเดินทางระหว่างบ้านและโรงเรียน

3. ช่วงเวลาว่าง ไม่ได้ใช้ประโยชน์สูงสุด เช่น ช่วงก่อนเรียน หลังเลิกเรียน ช่วงพักในประเทศไทยทางโรงเรียนส่งเสริมให้เด็กได้เล่นและออกกำลังกายด้วยการเต้นออกกำลังกายหน้าเสาธง และการเรียนวิชาพลศึกษาเท่านั้น โดยมีเพียงบางโรงเรียนเท่านั้นที่ดำเนินการ อีกทั้งเรื่องเหล่านี้ยังขาดกระบวนการส่งเสริมอย่างเป็นระบบที่ครอบคลุมวิถีชีวิตของเด็ก ๆ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2565) ปัจจุบัน ทั่วโลกรวมถึงประเทศไทยนั้นให้ความสำคัญกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็ก โดยการสร้างโอกาสให้นักเรียนมีความกระฉับกระเฉง ระหว่างชั่วโมงการเรียน นอกเวลาเรียน ช่วงพัก ก่อนเข้าเรียน และหลังเลิกเรียนด้วย โดยเน้นกีฬาและกิจกรรมที่ไม่มุ่งเพื่อการแข่งขัน แต่เพื่อความสนุกสนาน และการมีส่วนร่วม (WHO, 2021) อีกทั้งเด็กจะใช้เวลาว่างในการเล่นและเคลื่อนไหวร่างกายตามปกติเวลา อยู่ที่โรงเรียนประมาณ 5 วันต่อสัปดาห์ ฉะนั้น ระยะเวลาในการเล่นและเคลื่อนไหวรวมประมาณ 100 – 150 นาทีต่อสัปดาห์ จึงไม่เพียงพอที่จะเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสม และไม่เพียงพอต่อการมี กิจกรรมทางกายที่องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำสำหรับช่วงวัยเด็ก ซึ่งการขาดกิจกรรมทางกาย ที่เพียงพอจะส่งผลกระทบต่อเกี่ยวกับปัญหาน้ำหนักตัวเกิน ปัญหาด้านสุขภาพจิต ปัญหาพัฒนาการด้านร่างกาย และจิตใจ และส่งผลต่อการเรียนรู้ล่าช้า เป็นต้น

4. ช่วงเวลาพักเพียง พักเบรก สามารถเพิ่มกิจกรรมทางกายให้เด็กได้ แต่เด็กไทยยังใช้เวลาพักเพื่อมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ แม้ว่าหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ดีขึ้น ทำให้สามารถเปิดการเรียนการสอนได้ตามปกติ แต่อย่างไรก็ตาม ช่วงแรกของการเปิดโรงเรียนนั้น การมีกิจกรรมทางกายภายในโรงเรียนยังคงเป็นการเว้นระยะห่าง อีกทั้งโรงเรียนยังเน้น การเรียนการสอนเป็นพิเศษมากกว่าให้ทำกิจกรรมอื่น ๆ จากผลการศึกษาจากโครงการพัฒนาต้นแบบ ส่งเสริมการเล่นในบริบทไทย เพื่อสร้างทักษะสำหรับเด็กและเยาวชน: THAI – ACP พ.ศ. 2562 โดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า การใช้แนวคิด Active Children Program หรือ ACP และดำเนินกิจกรรม ให้เข้ากับบริบทไทยเพิ่มโอกาสการมีกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนเมื่ออยู่โรงเรียนในช่วงเวลาพักเมื่อ เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้แนวคิดนี้ โดยเวลาช่วงเช้านอกเข้าแถวจากร้อยละ 67.5 เป็นร้อยละ 73.2 และช่วงพักกลางวันจากร้อยละ 84.6 เป็นร้อยละ 90.4 อีกทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมนี้ยังเพิ่มความผูกพัน ระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งมาจากการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน และนักเรียนมี การเคลื่อนไหวร่างกายหรือเล่นมากขึ้นจากเดิม รวมถึงการสร้างประสบการณ์การเล่นในเชิงบวก เป็นแรงจูงใจให้มีกิจกรรมทางกาย และส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้กับนักเรียน (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2565) ดังนั้น ควรมีการจัดการช่วงเวลาพัก ระหว่างคาบเรียน ช่วงพักเที่ยง และพักเบรกหรือพักย่อย โดยการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ของโรงเรียนยังสามารถเพิ่มการขยับร่างกายของเด็กเพิ่มขึ้นอีกด้วย

(Zygmunt – Fillwalk, & Bilello, 2005; National Physical Activity Plan Alliance, 2018; Lee et.al, 2007)

5. ห้องเรียนมีพื้นที่จำกัด ชั่วโมงเรียนยังเป็นสาเหตุของการเพิ่มพฤติกรรมเนือยนิ่ง อันตรายต่อสุขภาพในระยะยาว ประมาณ 1 ใน 3 ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษามีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน และส่วนมากใช้เวลาในห้องเรียนเป็นหลัก ทำให้ไม่มีโอกาสได้มีกิจกรรมทางกายมากเท่าที่ควร ส่งผลให้ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ซึ่งการขาดกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ นั้น จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กในระยะยาว โดยเฉพาะปัญหาน้ำหนักตัวเกิน ปัญหาด้านสุขภาพจิต ปัญหาพัฒนาการด้านร่างกายและจิตใจ และปัญหาการเรียนรู้อื่นๆ เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวสามารถบรรเทาได้ด้วยการมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำ ที่นอกจากจะช่วยส่งเสริมเรื่องสุขภาพแล้ว ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนในนักเรียนอีกด้วย โดยองค์กรด้านสาธารณสุขชั้นนำในหลายประเทศได้มีการสนับสนุนให้โรงเรียนส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 30 นาที ในระหว่างวันเรียน มีการเรียนวิชา พลศึกษาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ และมีเวลาพักระหว่างวันอย่างน้อย 20 นาทีต่อวัน ในประเทศไทย พบว่า โรงเรียนหลายแห่งไม่ได้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ดังนั้น จึงควรที่จะมีการรวมกิจกรรมทางกายเข้าไปในชั้นเรียน เนื่องจากจะเป็นกลยุทธ์ที่สามารถเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายของเด็ก พร้อมทั้งปรับปรุงพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. เด็กและเยาวชนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย พิการ หรือกลุ่มที่มีความต้องการพิเศษ ยังถูกกีดกันและไม่ได้เล่นกับเพื่อน เด็กที่มีความต้องการเป็นพิเศษเป็นเด็กที่มี ความสามารถในการเรียนรู้ ไม่เท่าเด็กปกติ เนื่องจากความบกพร่องทางกาย ทางสติปัญญา และทางอารมณ์ จากข้อมูลจาก กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ปี พ.ศ. 2564 ระบุว่า ประเทศไทยมีเด็กที่มีความต้องการพิเศษ กลุ่มพิการด้านสติปัญญามากถึง 142,667 คน ทั้งยังมีแนวโน้มว่าจะพบเด็กกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นจากปัจจัยต่างๆ (กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2564) โดยองค์การอนามัยโลกได้ให้ความเห็นว่า เด็กพิการจะมีโอกาสที่จะไม่ได้รับการศึกษามากกว่าเด็กปกติถึง 2 เท่า ซึ่งประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับ กลุ่มผู้พิการมากขึ้น โดยในแผนนันทนาการแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560 – 2564) เป็นเครื่องมือที่ สร้างรากฐานในสังคม เน้นพัฒนาคนทุกกลุ่มวัย รวมถึงกลุ่มพิเศษต่าง ๆ เพื่อให้มีโอกาสการเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการอย่างเท่าเทียม

### การศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมพลศึกษาของต่างประเทศ

การศึกษาผลกระทบของการศึกษาทางกายภาพต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน : เน้นที่ BDNF และการทำงานของสมอง (Executive Function) (Larson et al., 2006; Wang and Van Praag, 2012; Bherer et al., 2013; Prakash et al., 2015; Duzel et al., 2016; Santos-Lozano et al., 2016; Engeroff et al., 2018) ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายและการทำงานของสมองได้รับความสนใจมากขึ้น ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การวิจัยแสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายเป็นประจำสามารถส่งผลในเชิงบวก ต่อกระบวนการทางปัญญาต่าง ๆ รวมถึงการทำงานของสมองและความจำ กลไกสำคัญอย่างหนึ่งที่อยู่ เบื้องหลังประโยชน์เหล่านี้ คือ การปลดปล่อยปัจจัยบำรุงประสาทที่ได้จากสมอง (BDNF) ซึ่งเป็นโปรตีนที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความยืดหยุ่น และการทำงานของสมอง บทความนี้จะสำรวจความเชื่อมโยงระหว่าง การศึกษา

ทางกายภาพ BDNF และการทำงานของสมอง และปัจจัยเหล่านี้สามารถมีส่วนสนับสนุน ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นได้อย่างไร BDNF คือ ผู้มีบทบาทสำคัญในการทำงานของสมอง BDNF เป็นนิวโรโทรฟินที่ส่งเสริมการอยู่รอดและการเติบโตของเซลล์ประสาท โดยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา และความยืดหยุ่นของฮิปโปแคมปัส ซึ่งเป็นบริเวณสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และความจำ การวิจัยแสดงให้เห็นอย่างสม่ำเสมอว่าการออกกำลังกายสามารถเพิ่มระดับ BDNF ในสมองได้ ระดับ BDNF ที่สูงขึ้นมีความเชื่อมโยงกับการทำงานของสมอง (Executive function) ที่ดีขึ้น เช่น ความสนใจ ความจำ และการแก้ปัญหา หน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) หมายถึงชุดทักษะทางปัญญาที่ช่วยให้บุคคลสามารถวางแผน จัดระเบียบ และควบคุมความคิดและพฤติกรรมของตนเอง ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญต่อความสำเร็จ ทางการเรียน เนื่องจากทักษะเหล่านี้เกี่ยวข้องกับงานต่าง ๆ เช่น การทำการบ้าน การมีสมาธิในชั้นเรียน และการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้น ระหว่างหน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเชื่อมโยงระหว่าง พลศึกษา BDNF และหน้าที่บริหารของสมอง (Executive function) โปรแกรมพลศึกษาสามารถส่งผลกระทบ อย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งระดับ BDNF และหน้าที่บริหารกิจกรรมทางกายเป็นประจำได้รับการพิสูจน์แล้วว่า สามารถเพิ่มการผลิต BDNF ซึ่งอาจช่วยเสริมสร้างหน้าที่ทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่บริหารได้ นอกจากนี้ กิจกรรมพลศึกษาสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะหน้าที่บริหาร เช่น การวางแผน การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา

### แนวโน้มของพลศึกษาในประเทศไทยในอนาคต

จากองค์ความรู้และการศึกษาวิจัยแบบสหวิทยาการและนโยบายใหม่ของประเทศจีน ความสำเร็จของโครงการ Learning Readiness Physical Education Program ที่ทำให้นักเรียนของโรงเรียนมัธยม เนเปียร์ วิลล์ทำงานได้ดีเยี่ยมในการสอบ TIMMSF โดยวิชาวิทยาศาสตร์สอบได้ลำดับที่ 1 ของโลก และวิชาคณิตศาสตร์ได้ลำดับที่ 6 ของโลก และนโยบายใหม่ของประเทศจีนที่ให้ความสำคัญกับพลศึกษา ในฐานะเครื่องมือพัฒนาทักษะรอบด้านของนักเรียน ทำให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงทิศทางการเรียนพลศึกษาในประเทศไทย ดังนี้

1. พลศึกษาไม่ใช่แค่กีฬาอีกต่อไป เน้นการพัฒนาทักษะที่หลากหลาย จากเดิมที่เน้น การพัฒนาทางกายภาพเพียงอย่างเดียว พลศึกษาจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ พลศึกษาจะสามารถเชื่อมโยงกับวิชาอื่น โดยพลศึกษาจะได้รับการออกแบบให้เชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาศาสตร์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นอกจากนี้ พลศึกษาจะช่วยพัฒนาทักษะชีวิตที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคม เช่น การจัดการเวลา การทำงานเป็นทีม และการมีความรับผิดชอบ เป็นต้น

2. พลศึกษามุ่งเน้นการข้ามศาสตร์ พลศึกษาจะไม่ถูกจำกัดอยู่แค่การออกกำลังกาย แต่จะเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน

3. เน้นพัฒนาสมอง กิจกรรมทางกายในพลศึกษาจะได้รับการออกแบบเพื่อกระตุ้น การทำงานของสมอง ส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เช่น สมาธิ ความจำ และ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

4. เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท ใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล จะมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและครอบคลุมมากขึ้น สร้างสรรค์กิจกรรมที่น่าสนใจ เทคโนโลยีจะถูกนำมาใช้ในการสร้างสรรค์กิจกรรมที่น่าสนใจและดึงดูดนักเรียนให้มีส่วนร่วม และพัฒนาหลักสูตรที่ทันสมัย ซึ่งหลักสูตรพลศึกษาจะต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย โดยอาศัยข้อมูลจากการวิจัยและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

5. เน้นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล กิจกรรมพลศึกษาจะได้รับการออกแบบให้ตอบสนองความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยครูจะสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมและการประเมินผลได้อีกด้วย

6. ความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐ สถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง และภาคเอกชน ซึ่งภาครัฐ โดยรัฐบาลจะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาพลศึกษา สถานศึกษาเองก็จะต้องปรับปรุงหลักสูตรและสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้พลศึกษา ทางด้านครูก็จะต้องได้รับการพัฒนา ให้มีความรู้ความสามารถในการสอนพลศึกษาให้ทันสมัย ส่วนผู้ปกครองก็ต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้บุตรหลานได้ออกกำลังกายและเรียนรู้ผ่านกิจกรรมพลศึกษา นอกจากนี้ ทางภาคเอกชนเองก็สามารถเข้ามา มีส่วนร่วมในการสนับสนุนกิจกรรมพลศึกษาด้านต่าง ๆ ได้

ซึ่งสรุปได้ว่า พลศึกษาในอนาคตของประเทศไทยจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนให้มีสุขภาพที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถแข่งขันในเวทีโลกได้ สิ่งที่น่าจับตามองคือ นโยบายของรัฐบาลเรื่องการสนับสนุนงบประมาณและนโยบายที่ส่งเสริมการพัฒนาพลศึกษา การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนด้วยการสนับสนุนด้านการเงินและทรัพยากรบุคคล ความสนใจของประชาชนด้วยการตระหนัก ถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

## บทสรุป

ทิศทางการเรียนพลศึกษาของประเทศไทยในอนาคตจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะที่หลากหลายของนักเรียน ไม่ใช่แค่การพัฒนากายภาพเพียงอย่างเดียว แต่พลศึกษาจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติ และจะได้รับการบูรณาการเข้ากับการศึกษาในทุกระดับชั้น ซึ่งส่งผลกระทบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังต่อไปนี้ 1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การเรียนพลศึกษา ที่เน้นพัฒนาทักษะที่หลากหลาย จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาอื่น ๆ ดีขึ้น 2. สุขภาพของนักเรียนดีขึ้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ นักเรียนมีสุขภาพร่างกาย ที่แข็งแรงและมีจิตใจที่แจ่มใส นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชาติ เนื่องจากการมีพลเมือง ที่มีสุขภาพดี มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะชีวิตที่จำเป็น จะส่งผลให้ประเทศชาติที่มีบุคลากรที่มีคุณภาพ จะมีความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง

3. สิ่งที่ต้องทำต่อไปคือ การพัฒนาหลักสูตรพลศึกษา ซึ่งหลักสูตรพลศึกษาจะต้องได้รับการปรับปรุง ให้ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทของสังคมในปัจจุบัน มีการพัฒนาบุคลากรอย่างครูพลศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถในการสอนพลศึกษาที่ทันสมัย สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ สถานศึกษาจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้พลศึกษา โดยการสร้างความร่วมมือ จากทุกภาคส่วน และทุกภาคส่วนก็ต้องร่วมมือกันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาพลศึกษาในประเทศไทยต่อไป

ดังนั้นทิศทางของการเรียนพลศึกษาในอนาคตจึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะรอบด้านของนักเรียน การเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ การใช้เทคโนโลยี และการให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้พลศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถและคุณภาพชีวิตที่ดี มีคุณลักษณะของคนใน ศตวรรษที่ 21 ที่มี 3RBC และเป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีคุณภาพที่พร้อมจะแข่งขันกับนานาชาติ ประเทศ ในอนาคตได้อย่างเป็นรูปธรรม พลศึกษาในประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุคใหม่ที่นำเสนอใจ โดยมีแนวโน้มที่สำคัญดังนี้

1. เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น การฝึกซ้อมส่วนบุคคลมีแอปพลิเคชันและอุปกรณ์สวมใส่ต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้คนสามารถฝึกซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุง รูปแบบการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล การเรียนการสอนเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR) จะถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนพลศึกษา ทำให้การเรียนรู้สนุกสนาน และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การแข่งขันในการแข่งขันกีฬาจะได้รับความนิยมมากขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ และมีการใช้เทคโนโลยีในการตัดสินและวิเคราะห์ผลการแข่งขัน

2. การส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะกลายเป็น ส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้น โดยมีการส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสเข้าถึงสถานที่ออกกำลังกาย และกิจกรรมที่หลากหลาย การป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พลศึกษาจะมีบทบาทสำคัญ ในการป้องกัน โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคอ้วน การพัฒนาจิตใจซึ่งนอกจาก สุขภาพกายแล้ว พลศึกษายังเน้นการพัฒนาจิตใจ เช่น การทำงานเป็นทีม การมีน้ำใจนักกีฬา และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับผู้อื่น

3. การพัฒนากีฬาอาชีพ การผลิตนักกีฬาอาชีพ จะมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักกีฬาไทย มีโอกาสพัฒนาตนเองเพื่อก้าวสู่ระดับอาชีพมากขึ้น อุตสาหกรรมกีฬา จะมีการเติบโตของอุตสาหกรรมกีฬา เช่น การจัดการแข่งขัน การตลาดกีฬา และการท่องเที่ยวเชิงกีฬา

4. การบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์การกีฬามีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมและการแข่งขันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ จิตวิทยาการกีฬามีการพัฒนานักกีฬาให้มีสภาพจิตใจที่แข็งแกร่งและสามารถรับมือกับความกดดันได้ดี และเศรษฐศาสตร์ โดยมีการนำหลักการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการบริหารจัดการสโมสรและองค์กรกีฬา

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2564). *รายงานสถิติเด็กพิการในประเทศไทย*.

กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กลุ่มงานวิเคราะห์สถานการณ์และนโยบาย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2566). 6 เรื่องต้องทำสำหรับโรงเรียน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย. สืบค้นจาก <https://tpak.or.th/th/article/763>
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (2565). *การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กด้วยการเล่นตามแนวคิด ACP (Active Child Program)*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*. สืบค้นจาก <http://www.cbethailand.com>
- Bherer, L., Erickson, K. I., & Liu-Ambrose, T. (2013). A Review of the Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults. *Journal of Aging Research, 2013*, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2013/657508>
- Duzel, E., van Praag, H., & Sendtner, M. (2016). Can Physical Exercise in Old Age Improve Memory and Hippocampal Function. *Brain, 139*(3), 662–673.
- Engeroff, T., Füzéki, E., Vogt, L., Fleckenstein, J., Schwarz, S., Matura, S., Pilatus, U., & Banzer, W. (2018). Is Objectively Assessed Sedentary Behavior, Physical Activity, and Cardiorespiratory Fitness Linked to Brain Plasticity Outcomes in Old Age? *Neuroscience, 388*, 384–392. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.07.037>
- Fry, G. W., & Chun, H. (Eds.). (2024). *Happiness education: Holistic learning for sustainable well-being* (pp. 10–13). London: Routledge.
- Larson, R. W., Hansen, D. M., & Moneta, G. (2006). Differing profiles of developmental experiences across types of organized youth activities. *Developmental Psychology, 42*(5), 849–863. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.5.849>
- Lee, S. M., Burgeson, C. R., Fulton, J. E., & Spain, C. G. (2007). Physical education and physical activity: Results from the School Health Policies and Program Study 2006. *Journal of School Health, 77*(8), 435–463.
- National Physical Activity Plan Alliance. (2018). *The 2018 United States Report Card on Physical Activity for Children and Youth*. Washington, DC: Author. Washington, DC: Author.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues* (7th ed., pp. 25–50). New York, NY: Pearson.
- Prakash, R. S., Voss, M. W., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2015). Physical Activity and Cognitive

Vitality. *Annual Review of Psychology*, 66, 769–797.

Santos-Lozano, A., Pareja-Galeano, H., Sanchis-Gomar, F., Quindós-Rubial, M., Fiuza-Luces, C., Cristi-Montero, C., Emanuele, E., Garatachea, N., & Lucia, A. (2016). *Physical activity and Alzheimer disease: A protective association. Mayo Clinic Proceedings*, 91(8), 999–1020. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.04.024>

UNESCO. (2015). *Promoting Quality Physical Education Policy*. Retrieved from

<https://www.unesco.org/en/quality-physical-education#qpe-policy-project>

UNESCO. (2023). *Quality Physical Education Policies and Practice: The Global State of Play*.

Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pdf0000386125>

Walsh, T. (2018). *Developing a Quality Curriculum in a Technological Era* (p. 16). London: Routledge.

Wang, Z., & van Praag, H. (2012). Exercise and the Brain: Neurogenesis, Synaptic Plasticity, Spine Density, and Angiogenesis. In H. Boecker, C. Hillman, L. Scheef, & H. Strüder (Eds.), *Functional Neuroimaging in Exercise and Sport Sciences*. New York, NY: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3293-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3293-7_1)