Physical Education Learning Management for Secondary School Students in Thailand: A Systematic Review Aligned with National Education Plans and Sustainable Development Goals

Kasidit Noochan

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

E-mail: kasidit.noo@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-6488-6009

Naphatchakorn Vanapanich

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

E-mail: naphatchakorn.va@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-9896-3092

Nattakit Buratipapong

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

E-mail: nattakit.bu@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-3847-6627

Nattanan Suksantawon

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

E-mail: nattanan.suk@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-0018-3150

Wachiraporn Ngampradit

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

E-mail: wachiraporn.ngam@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0004-3590-5018

Received	Reviewed	Revised	Accepted
07/01/2025	08/01/2025	10/01/2026	12/02/2026

Abstract

Background and Aim: Physical education plays a crucial role in developing students' holistic competencies, including physical, cognitive, affective, and social domains, in alignment with Thailand's National Education Plan (2017–2036), the 13th National Economic and Social Development Plan, and the United Nations Sustainable Development Goals. Despite a growing number of studies on physical education teaching and learning in Thailand, systematic syntheses of research focusing on instructional models remain limited. This systematic review aimed to examine research issues related to physical education learning management models for secondary school students in Thailand from 2017 to 2025 and to identify existing research gaps.

Methodology: This study followed the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P). Relevant studies were retrieved from three national databases: Thai Journals Online (ThaiJo), Thai Digital Collection (TDC), and the Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). Inclusion criteria comprised quasi-experimental studies investigating the effects of physical education learning management on one or more domains of physical education, including cognitive, psychomotor, affective, and health-related physical fitness domains, among Thai secondary school students. The methodological quality of the included studies was assessed using the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), 2018 version.

Results: The results revealed that only 11 studies met the inclusion criteria. Most studies primarily focused on the psychomotor domain or addressed multiple domains simultaneously, whereas studies directly emphasizing health-related physical fitness and health-promoting behaviors were limited. Furthermore, all included studies employed quasi-experimental designs without random sampling, which restricts the generalizability of the findings to the broader population.

Conclusion: In conclusion, research on physical education learning management for secondary school students in Thailand remains limited in both scope and methodological rigor. Future studies should emphasize health-oriented learning outcomes and adopt true experimental designs to better support evidence-based physical education practices aligned with national and global development goals.

Keywords: physical education learning management; secondary school students; systematic review

การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติและเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กษิดิศ หนูจันทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อีเมล: kasidit.noo@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-6488-6009
ณพัชกร วนพานิช
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อีเมล: naphatchakorn.va@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-9896-3092
ณัฏฐกิตต์ บุรทิพาพงศ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อีเมล: nattakit.bu@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-3847-6627
ณัฐนันท์ สุขสรรถาวร
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อีเมล: nattanan.suk@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-0018-3150
วชิราภรณ์ งามประดิษฐ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อีเมล: wachiraporn.ngam@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0004-3590-5018

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ อย่างไรก็ตาม การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในประเทศไทยในลักษณะการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบยังมีอยู่อย่างจำกัด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเด็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2568 และเพื่อวิเคราะห์ช่องว่างของการวิจัยในประเด็นดังกล่าว

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ดำเนินการตามแนวทาง Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) โดยสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลในประเทศไทย ได้แก่ Thai Journals Online (ThaiJo), Thai Digital

Collection (TDC) และ Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) เกณฑ์คัดเข้าเป็นงานวิจัยเชิงกึ่งทดลองที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ส่งผลต่อพิสัยของรายวิชาพลศึกษา ได้แก่ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย และสมรรถภาพทางกายพิสัย ในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และประเมินคุณภาพงานวิจัยด้วยเครื่องมือ Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) เวอร์ชัน 2018

ผลการวิจัย: พบว่างานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้ามีจำนวน 11 เรื่อง โดยงานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะพิสัยและการพัฒนามากกว่าหนึ่งพิสัย โดยฐานการจัดการเรียนรู้ด้านที่นำมาใช้เป็นปัจจัยในการออกแบบรูปแบบการสอนที่พบมากที่สุดคือ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รองลงมาคือ ฐานที่ใช้เกมหรือกิจกรรมเป็นหลักในการเรียนและฐานที่พบน้อยที่สุดคือ ฐานที่อาศัยปัญหาหรือสถานการณ์เป็นสิ่งกระตุ้นการเรียน ขณะที่งานวิจัยที่มุ่งเน้นการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายพิสัยและพฤติกรรมสุขภาพโดยตรงยังมีจำนวนน้อย อีกทั้งงานวิจัยทั้งหมดเป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลองที่ไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลให้การอ้างอิงผลไปสู่ระดับประชากรยังมีข้อจำกัด

สรุปผล: งานวิจัยด้านการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทยยังมีช่องว่างทั้งด้านเนื้อหาและระเบียบวิธีวิจัย โดยเฉพาะการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมสุขภาวะซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมให้มีสุขะภาวะที่ดีอย่างยั่งยืนในปัจจุบันและการวิจัยเชิงทดลองแท้ ซึ่งควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคต

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้พลศึกษา; นักเรียนระดับมัธยมศึกษา; การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

บทนำ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้มีการวางแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบันซึ่งประกาศใช้ตั้งแต่ พ.ศ.2560 – 2579 ประกอบไปด้วย 5 เป้าหมาย คือ การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา, ความเท่าเทียมทางการศึกษา, คุณภาพการศึกษา, ประสิทธิภาพ และการตอบโจทย์บริบทที่มีการเปลี่ยนแปลง จาก 5 เป้าหมายนี้ สามารถกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาได้ทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ ประกอบไปด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา ซึ่งในปี 2569 ตามเป้าหมายที่มีการวางไว้ในแผนนั้นสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

โดยวางเป้าหมายจากการอาศัยหลักการและแนวคิด 4 ประการได้แก่ หลักการเศรษฐกิจพอเพียง, การสร้างความสามารถในการ “ล้มแล้ว ลุกไว”, เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ และการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งจากทั้งหมด 4 หลักการและแนวคิดที่กล่าวมานั้นสามารถกำหนดแผนการพัฒนาได้เป็น แผนกลยุทธ์รายหมุหมาย ซึ่งมีทั้งหมด 13 หมุดหมาย ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ตามหมุดหมายของแผนพัฒนาเศรฐกิจและสังคมแห่งชาติพบว่าหมุดหมายที่สอดคล้องกับด้านของการศึกษาคือ “หมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต” ซึ่งมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับการศึกษา คือ “คนไทยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในทุกช่วงวัย มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ มีคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉมฉับพลันของโลก สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข” (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในมิติด้านสังคมซึ่งครอบคลุมเป้าหมายที่ 1 ถึง เป้าหมายที่ 5 ซึ่งมี “เป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันการมีสุขภาวะที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย” และ “เป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต” ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรง

ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้น การที่จะพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และส่งเสริมให้คนมีสมรรถนะที่สูงขึ้น และการส่งเสริมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายที่ 3 และ 4 ของ SDGs นั้นมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาในโรงเรียน

ตามที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กล่าวไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานว่า สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน ซึ่งเมื่อพิจารณาเฉพาะในด้านของวิชาพลศึกษานั้น ได้ระบุไว้ว่า พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา ซึ่งมีการกำหนดคุณภาพผู้เรียนเชิงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาพลศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาไว้ว่า “เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ “ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของกทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้องสม่ำเสมอด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน”

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนพลศึกษานั้น มิได้มุ่งเน้นไปที่การเล่นกีฬาหรือการฝึกเพื่อเป็นนักกีฬาเป็นหลักเพียงอย่างเดียว หากแต่ว่าเป็นศาสตร์การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สอดคล้องกับการพัฒนาคนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579 ซึ่งเป็นฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และยังเกี่ยวข้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ ซึ่งในปัจจุบันมีการศึกษาค้นคว้า วิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในประเทศไทยในปริมาณที่สูงมากแต่เมื่อค้นคว้าถึงการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในด้านของการจัดการเรียนการสอนพลศึกษายังไม่พบการศึกษาที่แพร่หลายมากนัก ทางคณะผู้วิจัยจึงจัดทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยในช่วงระหว่างปี 2560 – 2568 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบัน เพื่อศึกษาประเด็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย และเพื่อนำเสนอช่องว่างของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ได้กล่าวมาในข้างต้น

ทบทวนวรรณกรรม

ในบริบทของประเทศไทย การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษามีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีต โดยในช่วงแรกมุ่งเน้นการฝึกระเบียบวินัย ความแข็งแรงของร่างกาย และทักษะกีฬาพื้นฐาน สอดคล้องกับแนวคิดด้านการสร้างพลเมืองที่มีสุขภาพแข็งแรง ต่อมาเมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาและประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวคิดของพลศึกษาได้ขยายไปสู่การพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม ครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยเน้นการมีส่วนร่วม การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และการสร้างเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายตลอดช่วงชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) (Kirk, 2010) นักพลศึกษาได้เสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับฐานของการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา ซึ่งสามารถสังเคราะห์เป็น 5 ฐานหลัก ได้แก่ ฐานผู้เรียนเป็นสำคัญ ฐานกิจกรรมและการปฏิบัติ ฐานประสบการณ์ ฐานปัญหาและสถานการณ์ และฐานสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้

ฐานผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและแรงจูงใจ ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Weimer, 2013; Metzler, 2017) ฐานกิจกรรมและการปฏิบัติ เป็นหัวใจของวิชาพลศึกษา เนื่องจากผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงและการเคลื่อนไหว (learning by doing) (Siedentop & Tannehill, 2000) ขณะที่ ฐานประสบการณ์

เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การสะท้อนคิด และการนำไปใช้ (Kolb, 1984; Casey & Goodyear, 2015)

นอกจากนี้ ฐานปัญหาและสถานการณ์ มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาการคิด วิเคราะห์ และการตัดสินใจผ่านสถานการณ์จริงของเกมและกีฬา เช่น แนวคิด Teaching Games for Understanding (Bunker & Thorpe, 1982; Griffin et al., 2005) และ ฐานสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะไปใช้ได้จริงในชีวิตและสังคม (Biggs & Tang, 2011; OECD, 2019)

จากที่กล่าวมาข้างต้นการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพควรบูรณาการฐานทั้ง 5 เข้าด้วยกัน โดยมีฐานผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นแกนหลัก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านและยั่งยืน

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) เป็นระเบียบวิธีวิจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในสาขาพลศึกษาและการศึกษา เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ช่วยสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่มีอยู่จำนวนมากอย่างเป็นระบบ โปร่งใส และลดอคติของผู้วิจัย โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงหลักฐาน (evidence-based practice) สำหรับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการกำหนดนโยบายด้านการศึกษาและสุขภาพในโรงเรียน (Higgins et al., 2022) เมื่อเปรียบเทียบกับการทบทวนวรรณกรรมแบบบรรยาย (narrative review) การทำ systematic review มีขั้นตอนที่ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้ ตั้งแต่การกำหนดคำถามวิจัย การสืบค้นเอกสารจากฐานข้อมูลที่หลากหลาย การคัดเลือกงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด ไปจนถึงการประเมินคุณภาพและการสังเคราะห์ผลการวิจัย (Aromataris & Munn, 2020) ลักษณะดังกล่าวมีความเหมาะสมอย่างยิ่งกับงานวิจัยด้านพลศึกษาในประเทศไทย ซึ่งมีความหลากหลายทั้งในบริบทสถานศึกษาระดับช่วงวัยของผู้เรียน และรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การใช้แนวทาง PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) ในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบถือเป็นมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย และเริ่มถูกนำมาใช้ในงานวิจัยด้านการศึกษาและพลศึกษาในประเทศไทยมากขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยช่วยเพิ่มความโปร่งใส ความเป็นระบบ และความน่าเชื่อถือของผลการสังเคราะห์งานวิจัย (Page et al., 2021) งาน systematic review ด้านพลศึกษาในระดับนานาชาติ เช่น Bailey et al. (2009) และ Dudley et al. (2011) ได้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของพลศึกษาคุณภาพต่อพัฒนาการของผู้เรียนในหลายมิติ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรพลศึกษาไทยในปัจจุบัน นอกจากนี้ งานของ Hollis et al. (2017) และ van Capelle et al. (2017) ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาที่มีโครงสร้างและเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนสามารถส่งผลเชิงบวกต่อระดับกิจกรรมทางกาย สมรรถภาพทางกาย และทักษะการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นประเด็นที่นักวิชาการไทยให้ความสนใจเพิ่มขึ้น โดยมีงานทบทวนวรรณกรรมอย่าง

เป็นระบบในบริบทประเทศไทยที่มุ่งเน้นการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และคุณภาพการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาอย่างต่อเนื่อง (เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส.], 2562; สุรชัย และคณะ, 2563) การสังเคราะห์ผลการวิจัยใน systematic review ด้านพลศึกษาสามารถทำได้ทั้งเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ (meta-analysis) ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของข้อมูล (Gough et al., 2017) ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบไม่เพียงช่วยสรุปองค์ความรู้ที่มีอยู่ในอดีตและปัจจุบัน แต่ยังช่วยระบุช่องว่างของงานวิจัยและชี้แนะแนวทางการพัฒนางานวิจัยและการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในบริบทของระบบการศึกษาไทยได้อย่างมีทิศทาง

โดยสรุป การทำ systematic review เป็นระเบียบวิธีวิจัยที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการพัฒนาพลศึกษาในประเทศไทย เนื่องจากช่วยเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในระดับนานาชาติและระดับประเทศ หากดำเนินการตามแนวทางมาตรฐาน เช่น PRISMA และมีการประเมินคุณภาพงานวิจัยอย่างรอบคอบ ผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถนำไปใช้สนับสนุนการพัฒนานโยบาย หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาไทยอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.เพื่อศึกษาประเด็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2560 – 2568

2.เพื่อนำเสนอช่องว่างของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย โดยการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียบรู้ทางพลศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนในองค์ประกอบของวิชาพลศึกษา ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมตามระเบียบปฏิบัติมาตรฐานของ Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) (Moher D, Shamseer L, et al, 2015) โดยมีคำถามในงานวิจัยคือ 1.รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในประเทศไทยเป็นอย่างไร และเน้นพัฒนาด้านไหนเป็นสำคัญ และ 2.ยังมีช่องว่างใดบ้างให้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) (United Nations, n.d.)

กลยุทธ์ในการสืบค้น

การสืบค้นในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นโดยใช้คำสำคัญจำนวนสามคำสำคัญได้แก่ “การสอนพลศึกษา” “รูปแบบการสอนพลศึกษา” “การจัดกาเรียนการสอนพลศึกษา” และระบุกลุ่มประชากรในการศึกษา คือ “ในประเทศไทย” โดยทำการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลในประเทศไทยจำนวน 3 ฐานข้อมูลด้วยกันได้แก่ Thai Journals Online (Thai Jo), Thai Digital Collection (TDC), และ Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) ในกรณีที่พบรายชื่องานวิจัยจากฐานข้อมูลออนไลน์มากกว่า 1 ฐานข้อมูล คณะผู้วิจัยจะเลือกจากแหล่งใดแหล่งหนึ่ง

เกณฑ์การคัดเข้า

เกณฑ์การคัดเข้าของงานวิจัย ได้แก่

1) งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นไปที่งานวิจัยที่ส่งผลกระทบกับผู้เรียนโดยตรง โดยเป็นการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาพิสัย (Domain) ด้านต่าง ๆ ของวิชาพลศึกษา ประกอบไปด้วย พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย และสมรรถภาพทางกายพิสัย
(วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

2) เป็นการศึกษาที่ศึกษากับกลุ่มประชากรในระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทย ทั้งโรงเรียนของรัฐบาล และเอกชน

3) เป็นงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental) โดยมีการทดสอบความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 ครั้งในการศึกษา สามารถเป็นการจัดกระทำแบบกลุ่มเดียวหรือหลายกลุ่มได้

4) เป็นงานวิจัยที่มีตัวจัดกระทำ (Treatment) หรือตัวแปรต้น 1 ตัวขึ้นไป และส่งผลกระทบใดผลกระทบหนึ่งจากพิสัยของรายวิชาพลศึกษา

5) ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในวารสารวิชาการหรือรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ระดับนานาชาติ วิทยานิพนธ์ และรายงานการวิจัย

6) เป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในช่วงเดือน มกราคม พ.ศ.2560 จนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568

การสืบค้นและการคัดเลือกงานวิจัย

คณะผู้วิจัยประกอบไปด้วยนักวิจัย 5 คน ซึ่งเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชียวชาญด้านการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา การวัดและประเมินผลทางพลศึกษา โดยผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกงานวิจัยจากการสืบค้นตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะเริ่มจากการพิจารณาบทคัดย่อ จากนั้น

ทบทวนตามเกณฑ์คัดเข้าที่กำหนดขึ้น โดยดำเนินการอย่างเป็นอิสระต่อกันเพื่อหลีกเลี่ยงอคติที่เกิดขึ้นจากการคัดเลือกงาน และสรุปผลลัพธ์ในตารางการสืบค้น

การสกัดข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบการสกัดข้อมูลโดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสกัดข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นคณะผู้วิจัยแยกกันสกัดข้อมูลงานวิจัยและบันทึกผลลงในแบบบันทึกการสกัดข้อมูล และร่วมกันพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการสกัดร่วมกันเพื่อลดข้อผิดพลาดและอคติ ซึ่งข้อมูลที่สกัดประกอบด้วย

1) ชื่องานวิจัย ชื่อผู้วิจัย ปีที่พิมพ์ แหล่งเผยแพร่งานวิจัย และภาษาที่ใช้ตีพิมพ์งานวิจัย

2) ผ่านเกณฑ์คัดเข้า

3) ประเภทของการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง การจัดกระทำ การวัดและประเมินผล

4) รายละเอียดของพิสัยที่ได้รับการจัดกระทำในการศึกษานั้น ๆ

หลักเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพวิจัย

คณะผู้วิจัยที่เป็นอิสระต่อกันจะทำการพิจารณาคุณภาพงานวิจัยเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย MIXED METHODS APPRAISAL TOOL (MMAT) เวอร์ชั่น 2018 ของภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแมคกิลล์ (Department of Family Medicine, McGill University) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับพิจารณาคุณภาพงานวิจัยในหลากหลายรูปแบบซึ่งประกอบไปด้วย งานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative), งานวิจัยเชิงปริมาณแบบทดลองที่มีการสุ่ม (RCT), การวิจัยเชิงปริมาณแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research, Quantitative nonrandomized), การวิจัยเชิงสำรวจ (Quantitative
Descriptive, Survey Research) และการวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed methods) ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจำแนกประเภทของงานวิจัย หลังจากจำแนกประเภทแล้วจะพิจารณาจากคำถามของแต่ละประเภทมีทั้งหมด 5 คำถาม โดยแต่ละข้อคำถามจะพิจารณา “ใช่” “ไม่ใช่” และ “ไม่สามารถระบุได้” หากงานวิจัยใดที่มีข้อคำถามใดข้อคำถามหนึ่งที่ถูกพิจารณาว่า “ไม่ใช่” หรือ “ไม่สามารถระบุได้” (Hong et al. 2018) งานวิจัยนั้นจะขาดคุณสมบัติในการคัดเลือกและถูกคัดออกทันที หากพิจารณาคุณภาพงานวิจัยแล้วพบว่า คณะผู้วิจัยประเมินงานวิจัยชิ้นใดชิ้นหนึ่งไม่ตรงกัน จะใช้วิธีการประชุมหาข้อสรุปเพื่อตัดสินในร่วมกัน หากยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้จะใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญภายนอกที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้พลศึกษาอย่างน้อย 5 ปี และเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาเข้ามาตัดสินใจในการพิจารณาหาข้อสรุป

Part I: Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018

Category of study designs	Methodological quality criteria	Responses			
		Yes	No	Can't tell	Comments
Screening questions (for all types)	S1. Are there clear research questions?				
	S2. Do the collected data allow to address the research questions?				
	Further appraisal may not be feasible or appropriate when the answer is 'No' or 'Can't tell' to one or both screening questions.				
1. Qualitative	1.1. Is the qualitative approach appropriate to answer the research question?				
	1.2. Are the qualitative data collection methods adequate to address the research question?				
	1.3. Are the findings adequately derived from the data?				
	1.4. Is the interpretation of results sufficiently substantiated by data?				
	1.5. Is there coherence between qualitative data sources, collection, analysis and interpretation?				
2. Quantitative randomized controlled trials	2.1. Is randomization appropriately performed?				
	2.2. Are the groups comparable at baseline?				
	2.3. Are there complete outcome data?				
	2.4. Are outcome assessors blinded to the intervention provided?				
	2.5 Did the participants adhere to the assigned intervention?				
3. Quantitative non-randomized	3.1. Are the participants representative of the target population?				
	3.2. Are measurements appropriate regarding both the outcome and intervention (or exposure)?				
	3.3. Are there complete outcome data?				
	3.4. Are the confounders accounted for in the design and analysis?				
	3.5. During the study period, is the intervention administered (or exposure occurred) as intended?				
4. Quantitative descriptive	4.1. Is the sampling strategy relevant to address the research question?				
	4.2. Is the sample representative of the target population?				
	4.3. Are the measurements appropriate?				
	4.4. Is the risk of nonresponse bias low?				
	4.5. Is the statistical analysis appropriate to answer the research question?				
5. Mixed methods	5.1. Is there an adequate rationale for using a mixed methods design to address the research question?				
	5.2. Are the different components of the study effectively integrated to answer the research question?				
	5.3. Are the outputs of the integration of qualitative and quantitative components adequately interpreted?				
	5.4. Are divergences and inconsistencies between quantitative and qualitative results adequately addressed?				
	5.5. Do the different components of the study adhere to the quality criteria of each tradition of the methods involved?				

ภาพที่ 1 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย MIXED METHODS APPRAISAL TOOL (MMAT) เวอร์ชั่น 2018 ของภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแมคกิลล์ (Department of Family Medicine, McGill University) (Hong et al. 2018)

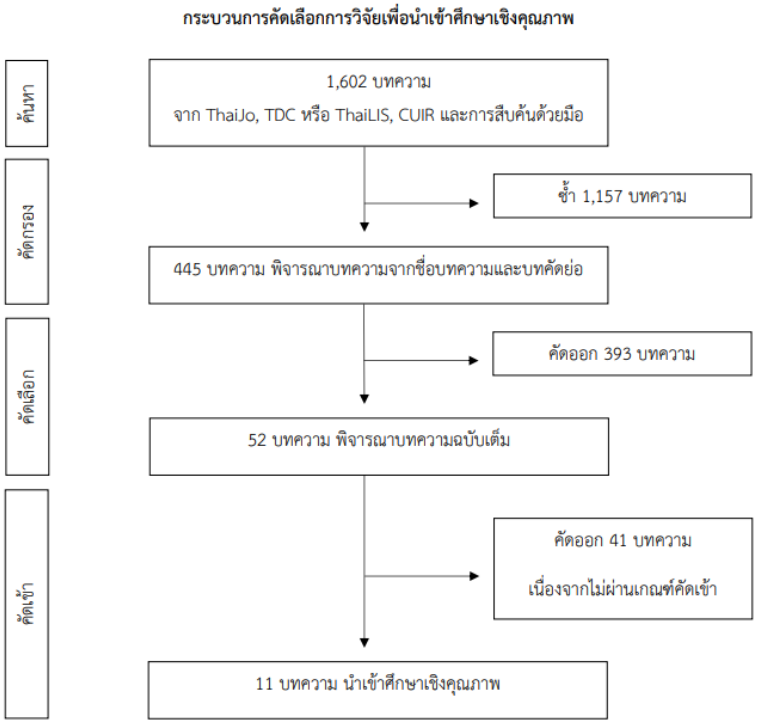
การวิเคราะห์ข้อมูล

แสดงข้อมูลด้านคุณลักษณะของแต่ละงานวิจัยด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ประกอบไปด้วยการแจกแจงความถี่ร้อยละ และจำแนกงานวิจัยเป็นกลุ่มตามประเภท ได้แก่ ระดับชั้นที่ทำการศึกษา ระเบียบวิธีวิจัย พิสัยที่ได้รับการพัฒนาจากการวิจัย ซึ่งจำแนกได้ทั้งสิ้น 5 ประเภทได้แก่ การวิจัยเพื่อพัฒนาพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) การวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) การวิจัยเพื่อพัฒนาจิตพิสัย (Affective Domain) การวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพพิสัย (Health Related – physical fitness Domain) และการวิจัยเพื่อพัฒนามากกว่าหนึ่งพิสัย และความสอดคล้องกันระหว่างพิสัยในพลศึกษากับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs) ดังตารางที่ 1

พิสัยของพลศึกษา	SDGs หลักที่เกี่ยวข้อง
พุทธิพิสัย	SDG 3, SDG 4
ทักษะพิสัย	SDG 3, SDG 4, SDG 10
จิตพิสัย	SDG 4, SDG 5, SDG 16
สมรรถภาพทางกายพิสัย	SDG 3, SDG 4, SDG 11

ตารางที่ 1 กรอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องกันระหว่างพิสัยในพลศึกษากับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs)

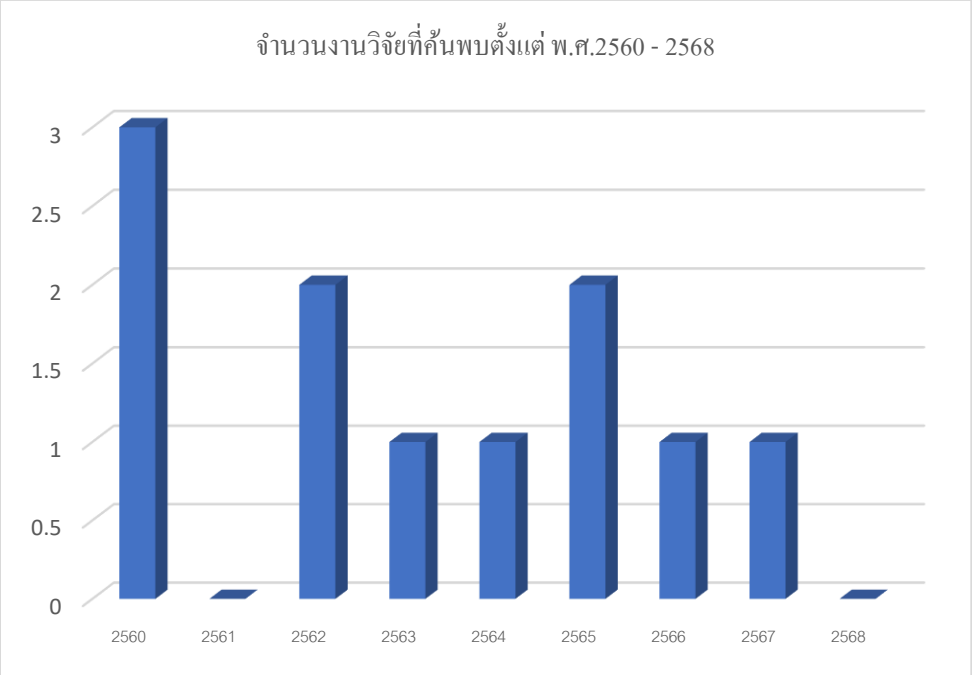
จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้งานวิจัยคัดเข้าพิจารณาจากงานวิจัยที่เผยแพร่ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2560 จนถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568 จากแต่ละฐานข้อมูล คณะผู้วิจัยรวบรวมงานวิจัยได้ทั้งสิ้น 1,602 งานวิจัย มีงานวิจัยซ้ำ 1,157 งานวิจัย คงเหลือ 445 งานวิจัย จากนั้นผู้วิจัยพิจารณาจากชื่อบทความและบทคัดย่อ โดยตัดงานวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องออกจำนวน 393 งานวิจัย (เป็นบทความที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับพลศึกษาจริงแต่ไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือตัวผู้เรียน) คงเหลือทั้งสิ้น 52 งานวิจัย ซึ่งหลังจากพิจารณางานวิจัยหรือบทความฉบับเต็มแล้วพบว่ามี 41 งานวิจัยที่ไม่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าตามที่กำหนดไว้จึงมีงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าเพื่อทำการศึกษาทั้งสิ้น 11 งานวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการคัดเลือกการวิจัยเพื่อนำเข้าศึกษาเชิงคุณภาพ

จากขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและศึกษาเชิงคุณภาพทั้ง 11 งานวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัยได้เป็นสองประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลการวิจัยจากการศึกษาช่วงเวลาที่มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่ามีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษามากที่สุดคือปี พ.ศ.2560 จำนวน 3 งานวิจัย (ร้อยละ 27.3) รองลงมาคือ ปีพ.ศ.2562 และ 2565 จำนวน 2 งานวิจัย (ร้อยละ 18.2 ต่อปี) ถัดมาคือปี พ.ศ.2563 2564 2566 และ 2567 จำนวน 1 งานวิจัย (ร้อยละ 9.1 ต่อ) และในปี พ.ศ.2561 และ 2568 ไม่พบงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์การพิจารณาดังที่แสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 จำนวนงานวิจัยที่ค้นพบตั้งแต่ พ.ศ.2560 - 2568

ประเด็นที่ 2 ผลการวิจัยจากการศึกษาประเด็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย พบว่า มีงานวิจัยทั้งหมด 5 จาก 11 งานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 45.5 ที่มุ่งเน้นในการพัฒนามากกว่าหนึ่งพิสัย โดยประกอบไปด้วยงานวิจัยที่มุ่งพัฒนา พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย, สมรรถภาพทางกายพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย, สมรรถภาพทางกายพิสัย จิตพิสัย และพุทธิพิสัย, ทักษะพิสัย จิตพิสัย และสมรรถภาพทางกายพิสัย อย่างละ 1 งานวิจัยคิดเป็นร้อยละ 9.1 ต่องานวิจัย และพบงานวิจัยมุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะพิสัย จำนวน 4 จาก 11 งานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 36.4 ดังแสดงในตารางที่ 2

กลุ่มวิจัยตามพิสัยของวิชาพลศึกษา	จำนวน	ประเด็นการวิจัย	จำนวน	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม
1.พุทธิพิสัย					
2.ทักษะพิสัย	4	ทักษะกีฬา	4	การจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน และการจัดการเรียนรู้ 11 ขั้นตอน	ทักษะกรีฑา
				กลวิธี THINK-PAIR-SHARE	ความสามารถในการแก้ปัญหาการเล่นกีฬาเปตอง
				OLPE ของ SHAPE ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน	ทักษะฮอกกี้
				นวัตกรรมบอลยางยืด	ทักษะการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล
3.จิตพิสัย	2	ความมีน้ำใจนักกีฬา	1	ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์ก	1.ความมีน้ำใจนักกีฬา 2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
		พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ	1	อุดมการณ์โอลิมปิก	พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
4.สมรรถภาพพิสัย					
5.มากกว่า 1 พิสัย	5	พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	1	การจัดการเรียนรู้โดยเทคนิคช่วยจำ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
		สมรรถภาพทางกายพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย	1	หลักการของรูปแบบซิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ	1.สมรรถภาพทางกาย 2.ทักษะการวิ่งเพื่อสุขภาพ 3.เจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพ
		สมรรถภาพทางกายพิสัย จิตพิสัย	1	การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา	1.ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ 2.ความสนุกสนานในการเรียน
		พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย สมรรถภาพพิสัย	1	เกมเพื่อความเข้าใจ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาทั้ง 4 ด้าน
		พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย	1	แบบคิดค้นการเคลื่อนไหวตามแนวคิดของรูดอล์ฟ ลาบาน	ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

ตารางที่ 2 ประเด็นการวิจัยเมื่อพิจารณาจากการวิจัยที่ส่งผลกระทบต่อพิสัยของวิชาพลศึกษา

ประเด็นที่ 3 ผลการวิจัยจากการศึกษารูปแบบการสอนและฐานการจัดการเรียนรู้ในพลศึกษาที่ส่งผลต่อพิสัยของพลศึกษาในงานวิจัยที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาด้านทักษะพิสัยโดยมีทั้งหมด 8 งานวิจัยทั้งที่พัฒนาทักษะเพียงอย่างเดียว และพัฒนาทักษะควบคู่ไปกับพิสัยด้านอื่น ๆ และพิสัยที่พบน้อยที่สุดคือด้าน พุทธิพิสัย และสมรรถภาพทางกายพิสัยมีจำนวน 3 งานวิจัยซึ่งทั้งหมดเป็นการพัฒนาควบคู่ไปกับพิสัยอื่น ๆ ไม่มีงานวิจัยใดที่มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาพุทธิพิสัย และสมรรถภาพทางกายพิสัยโดยเฉพาะ ซึ่งฐานการจัดการเรียนรู้ด้านที่นำมาใช้เป็นปัจจัยในการออกแบบรูปแบบการสอนที่พบมากที่สุดคือ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีจำนวน 7 งานวิจัยที่นำมาใช้เป็นปัจจัยหลัก และ 4 งานวิจัยที่ นำมาใช้เป็นปัจจัยรอง ลำดับต่อมาคือ

ฐานที่ใช้เกมหรือกิจกรรมเป็นหลักในการเรียนมีจำนวน 2 งานวิจัยที่นำมาใช้เป็นปัจจัยหลัก และจำนวน 5 งานวิจัยที่นำมาใช้เป็นปัจจัยรอง ทั้งนี้ยังพบอีกว่า ฐานที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญไม่ถูกนำมาใช้เป็นปัจจัยหลัก แต่ถูกใช้เป็นปัจจัยรองเพียงอย่างเดียวจำนวน 7 งานวิจัย ในส่วนของฐานการจัดการเรียนรู้ด้านที่นำมาใช้เป็นปัจจัยน้อยที่สุดคือ ฐานที่อาศัยปัญหาหรือสถานการณ์เป็นสิ่งกระตุ้นการเรียนพบเพียง 1 งานวิจัยที่นำมาใช้เป็นปัจจัยหลัก และ 2 งานวิจัยที่นำมาใช้เป็นปัจจัยรอง แต่พบข้อสังเกตว่าในงานวิจัยนี้ได้นำมาสู่การรูปแบบการสอน เกมเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นงานวิจัยเดียวที่ใช้ฐานที่อาศัยปัญหาหรือสถานการณ์เป็นสิ่งกระตุ้นการเรียนเป็นปัจจัยหลัก และบูรณาการปัจจัยด้านอื่น ๆ อีก 4 ด้านมาเป็นปัจจัยรองในการออกแบบรูปแบบการสอน โดยที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั้ง 4 พิสัยของพลศึกษา ดังตารางที่ 3

ลำดับ	พ.ศ.	รูปแบบการสอน	ฐานที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้					CD	PD	AD	PFD
			SCB	GBL	ELT	PBL	CBL				
1	2560	รูปแบบชิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจ	✓	-	○	○	-	-	✓	✓	✓
		ตามแนวคิดของรูดอล์ฟ ลาบาน	○	-	✓	-	-	✓	✓	-	-
		กลวิธี THINK-PAIR-SHARE	✓	○	-	-	-	-	✓	-	-
2	2562	กระบวนการสอน 11 ขั้นตอน	✓	○	○	-	-	-	✓	-	-
		อุดมการณ์โอลิมปิก	✓	○	○	-	○	-		✓	-
3	2563	นวัตกรรมบอลยางยืด	○	✓	○	-	○	-	✓	-	-
4	2564	เทคนิคช่วยจำ	✓		○	-	○	✓	✓	✓	-
5	2565	เกมเพื่อความเข้าใจ	○	○	○	✓	○	✓	✓	✓	✓
		แนวทาง OLPE ของ SHAPE ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน	✓	○	○	-	○	-	✓	-	-
6	2566	ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์กร่วมกับกรณีศึกษา	✓	-	○	○	○	-	-	✓	-
7	2567	การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา	○	✓	○	-	○	-	-	✓	✓

คำอธิบายได้ตาราง SCB = Student Center Based (ฐานผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง) GB = Game based Learning (ฐานที่ใช้เกมหรือกิจกรรมเป็นหลักในการเรียน) ELT = Experiential Learning Theory (ฐานที่อาศัยทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์) PBL = Problem Based Learning (ฐานที่อาศัยปัญหาหรือสถานการณ์เป็นสิ่งกระตุ้นการเรียน) CBL = Competency Based Learning (ฐานที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสมรรถนะสำคัญ) CD = Cognitive Domain (พุทธิพิสัย) PD = Psychomotor Domain (ทักษะพิสัย) AD = Affective Domain (จิตพิสัย) PFD = Physical Fitness Domain (สมรรถภาพทางกายพิสัย)
✓ = ปัจจัยหรือผลกระทบหลัก ○ = ปัจจัยหรือผลกระทบรอง - = ไม่มีปัจจัยหรือผลกระทบ

ตารางที่ 3 ตารางสังเคราะห์งานวิจัยในด้านของรูปแบบการสอน ฐานที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และพิสัยที่ได้รับการพัฒนาในงานวิจัยที่ผ่านการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

อภิปรายผล

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2560 – 2568 ซึ่งมุ่งเน้นที่การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสอน (Instruction Effectiveness) เป็นหลักจึงเลือกศึกษาเฉพาะงานวิจัยกึ่งทดลอง โดยอยู่ในช่วงเวลาเดียวกันกับแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้ในช่วงปี พ.ศ.2560 – 2579 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาศักยภาพคนในทุกช่วงวัย การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) และการส่งเสริมให้คนไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) รวมไปถึงเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในด้านของการสร้างหลักประกันการมีสุขภาวะที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย และสร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (SDG Move Team, n.d.) พบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวมีการศึกษา ค้นคว้า วิจัยในด้านที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาเป็นจำนวนน้อยมาก (11 งานวิจัย ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า) เมื่อพิจารณาจากปีที่ทำการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ.2560 มีการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องมากที่สุดอาจเป็นเพราะเป็นปีที่เริ่มใช้แผนการศึกษาชาติฉบับปัจจุบันจึงอาจจะทำให้มีการศึกษาวิจัยในหัวข้อดังกล่าวมากที่สุด ซึ่งเมื่อพิจารณาจากการสรุปผลในประเด็นที่ 3 จะเห็นว่างานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกีฬา ซึ่งเมื่อพิจารณาจากคำจำกัดความที่กระทรวงศึกษาให้คำจำกัดความของพลศึกษาไว้ว่า

“พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ยังคงพบเห็นช่องว่างในการศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในด้านอื่น ๆ ที่เป็นเป้าหมายในการพัฒนาของรายวิชาพลศึกษาอีกเช่นกัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติของการมีสุขภาวะที่ดี (United Nations, n.d.) ซึ่งการมีสุขภาวะที่ดีนั้นสามารถพัฒนาได้ตามหลัก FITT ที่ American College of Sports Medicine แนะนำไว้ว่า ในเด็กนักเรียนกลุ่มอายุ 6 – 17 ปี ควรมีกิจกรรมทางกายในระกับ ปานกลาง ถึง หนัก (ชีพจรร้อยละ 64 ถึง 95 ของชีพจรสำรอง) อย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน (American College of Sports Medicine, 2020) ทำให้เห็นว่าการศึกษาที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนั้นยังขาดการศึกษาเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในด้านที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมเพื่อสุขภาพ อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยทั้งหมดเป็นแบบกึ่งทดลองโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่างจากประชากร แต่เป็นการใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงทำให้ยังไม่สามารถอนุมาณผลการวิจัยไปถึงกลุ่มประชากรได้ จึงอาจจะทำให้ยังไม่เกิดผล

ลัพธ์ที่เหมาะสมสำหรับประชากรที่ทำการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทย จึงสามารถสรุปผลการอภิปรายได้ดังนี้

ประการที่หนึ่ง การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาในปัจจุบันเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นในการพัฒนา ทักษะกีฬาให้กับผู้เรียนเป็นหลักควบคู่ไปกับการมีเจตคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและกีฬาประกอบกับการมีสมรรถภาพทางกายที่พัฒนาขึ้นตามมา เพียงแต่ยังไม่มีการศึกษาเพื่อพัฒนาองค์ประกอบด้านสุขภาพหรือสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้กับผู้เรียนโดยตรง จึงเป็นที่มาของการอภิปรายผลในประการถัดไปดังนี้

ประการที่สอง การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษายังมีช่องว่างในการศึกษาเกี่ยวกับด้านที่ส่งเสริมให้เกิดการมีพฤติกรรมสุขภาพ และสุขภาวะทางจิตนำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยต่อไปเนื่องจากเป็นงานวิจัยที่พัฒนาทักษะกีฬามากจนเกินไป ซึ่งเมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบพิสัยของวิชาพลศึกษาที่สอดคล้องกับองค์ประกอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติพบว่า วิชาพลศึกษาไม่เพียงแต่เป็นวิชาที่มุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะความสามารถด้านกีฬา แต่เป็นวิชาที่สามารถพัฒนาผู้เรียน หรือประชากรให้มีความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืนตามนโยบายขององค์การสหประชาชาติได้จึงเป็นเหตุผลให้ควรมีการทำวิจัยที่ใช้วิชาพลศึกษาเป็นสื่อในการพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีให้กับผู้เรียนหรือประชากรประเทศไทยให้สอดคล้องกับพลวัฒน์การศึกษาไทย และพลวัฒน์โลกต่อไป อีกทั้งยังมีช่องว่างในการศึกษาเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยที่ยังไม่มีการจัดกระทำให้เป็นการทดลองแท้แบบที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรและกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่สามารถอนุมาณผลลัพธ์ของการวิจัยไปสู่การพัฒนากลุ่มประชากรได้

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในครั้งนี้ส่งผลให้พบเห็นช่องว่างในการทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยดังที่กล่าวไว้ในการอภิปรายผลแล้วซึ่งการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ การค้นคว้าฐานข้อมูลที่จำกัดเฉพาะในประเทศไทย ซึ่งอาจจะมีการตีพิมพ์งานวิจัยในลักษณะนี้ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ซึ่งจากการสรุปการอภิปรายผล และข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ ทำให้เกิดข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปคือ

1. ควรเพิ่มฐานข้อมูลระดับนานาชาติมาเป็นแหล่งข้อมูลในการสืบค้นงานวิจัย และกำหนดคุณลักษณะของงานวิจัยเชิงคุณภาพที่เกี่ยวของกับวิชาพลศึกษาสำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในครั้งต่อไป

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยที่ศึกษาเพื่อ ส่งเสริมให้เกิดการมีพฤติกรรมสุขภาพนำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดี

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ต่อไป

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในประเทศไทยด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองแท้ ที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด และมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการทำการศึกษาอย่างชัดเจนสำหรับการอนุมาณผลลัพธ์ของการศึกษาไปสู่ประชากรได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2579.* บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

ฉฎาธร จันทร์ประดิษฐ์. (2565). *การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แนวทาง OLPE ของ SHAPE ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อเสริมสร้างทักษะฮอกกี้ของนักเรียนมัธยมศึกษา.* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).

ชยุต จุบรัมย์, สุธนะ ติงศภัทิย์, และวชิรวิทย์ พงษ์จีน. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์กร่วมกับกรณีศึกษาที่มีต่อความมีน้ำใจนักกีฬาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสาร อัล-ฮิกมะฮฺ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, 13*(29), 17-32

ทรงทรรศน์ จินาพงศ์, ระวีวรรณ มาพงษ์, ธนัญพร พรมจันทร์ และอารีกุล อมรศรีวัฒนกุล. (2564). กิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย อายุ 0-22 ปี: การทบทวรวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 15*(2), 231 – 249.

ธวัชชัย รักขติวงษ์. (2560). *ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกรีฑาประเภทลู่โดยการประยุกต์หลักการของรูปแบบซิปปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).

นริศ เฉาะกระโทก. (2560). *ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบคิดค้นการเคลื่อนไหวตามแนวคิดของรูดอล์ฟ ลาบาน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).

นิศากร ขวัญเมือง. (2567). *ผลการประยุกต์การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาในวิชาพลศึกษาที่มีต่อความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจและความสนุกสนานในนักเรียนเพศหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).

เบญญาภรณ์ วงศ์ทองบาง, ธีรนันท์ ตันพานิชย์, ทิพกมล สงวนศักดิ์สกุล, ต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล และศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์. (2563). นวัตกรรมบอลยางยืดเพื่อพัฒนาทักษะการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลมือบน ในกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 46*(2), 308-317

ปิยภูมิ กลมเกลียว, ธานินทร์ บุญญาลงกรณ์, และสุธนะ ติงศภัทิย์. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามอุดมการณ์โอลิมปิกเพื่อสร้างเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิชาการ สถาบันการพลศึกษา 11*(2), 78-93

ภัทร อัญชลีนุกูล. (2560). *ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษากีฬาเปตองด้วยกลวิธี THINK-PAIR-SHARE ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาการเล่นกีฬาเปตองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).

เมสญา แทนสง่า และวรพงษ์ แย้มงามเหลือ. (2565). การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อความเข้าใจ. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ, 48*(1), 249 – 259.

วรกุล นนทรักส์. (2564). *ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางการ พลศึกษา*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวัฒน์ ชัยวิชิต. (2557). หลักการและการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2562). รายงานสถานการณ์กิจกรรมทางกายของเด็กและเยาวชนไทย. กรุงเทพมหานคร: สสส.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)*. ราชกิจจานุเบกษา.

อมรเทพ วันดี, วิภาพร โอสถปราสาท, และช่อแก้ว ร่ำรวย. (2562). การเปรียบเทียบกระบวนการสอน 5 ขั้นตอน กับกระบวนการสอน 11 ขั้นตอน ที่มีต่อทักษะการออกตัวของการวิ่งระยะสั้น ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 7*(2), 42 – 57.

American College of Sports Medicine. (2020). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (11th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Aromataris, E., & Munn, Z. (2020). *JBI manual for evidence synthesis*. Joanna Briggs Institute.

Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & BERA Physical Education and Sport Pedagogy Special Interest Group. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1–27.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university. Open University Press.

Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. Bulletin of Physical Education, 18(1), 5–8.

Casey, A., & Goodyear, V. A. (2015). Quest, 67(1), 56–72.

Dudley, D. A., Okely, A. D., Pearson, P., & Cotton, W. G. (2011). A systematic review of the effectiveness of physical education and school sport interventions targeting physical activity, movement skills and enjoyment of physical activity. *European Physical Education Review*, 17(3), 353–378.

Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults (7th ed.). McGraw-Hill.

Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2017). *An introduction to systematic reviews* (2nd ed.). Sage Publications.

Griffin, L. L., Brooker, R., & Patton, K. (2005). Physical Education and Sport Pedagogy, 10(3), 213–223.

Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

Hollis, J. L., Williams, A. J., Sutherland, R., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., ... Wiggers, J. (2017). A systematic review and meta-analysis of moderate-to-vigorous physical activity levels in elementary school physical education lessons. *Preventive Medicine*, 95, 34–54.

Margaret CARGO, Pierre DAGENAIS, Marie-Pierre GAGNON, Frances GRIFFITHS, Belinda NICOLAU, Alicia O'CATHAIN, Marie-Claude ROUSSEAU, and Isabelle VEDEL. (2018). *MIXED METHODS APPRAISAL TOOL (MMAT) VERSION 2018 User guide* [Unpublished]. Department of Family Medicine McGill University.

Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. Routledge.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning*. Prentice Hall.

Metzler, M. W. (2017). *Instructional models for physical education*. Routledge.

OECD. (2019). *Future of education and skills 2030*.

Moher D, Shamseer L, Clarke M, et al. (2015). *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P 2015): elaboration and explanation.*

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing.

Siedentop, D., & Tannehill, D. (2000). Developing teaching skills in physical education.

Van Capelle, A., Broderick, C. R., van Doorn, N., Ward, R. E., & Parmenter, B. J. (2017). Interventions to improve fundamental motor skills in pre-school aged children: A systematic review and meta-analysis. Journal of Science and Medicine in Sport, 20(7), 658–666. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.11.008

Quan Nha HONG, Pierre PLUYE, Sergi FÀBREGUES, Gillian BARTLETT, Felicity BOARDMAN, SDG Move Team. (n.d.). *ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ SDGs*. SDG Move. https://www.sdgmove.com/intro-to-sdgs/

United Nations. (n.d.). *Sustainable Development Goals.* https://www.un.org/sustainabledevelopment/

Van Capelle, A., Broderick, C. R., van Doorn, N., Ward, R. E., & Parmenter, B. J. (2017). Interventions that improve fundamental movement skills in pre-school and school-age children: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 47(10), 2071–2095.

Weimer, M. (2013). Learner-centered teaching.