

บทความวิชาการ

นักวิทยาศาสตร์การกีฬากับพลวัตสังคมสูงวัยไทย:

บทบาท ความท้าทาย และข้อเสนอเชิงระบบ

เตชภณ ทองเต็ม

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

Received: 3 February 2025 / Revised: 21 February 2025 / Accepted: 18 July 2025

บทคัดย่อ

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอดซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างประชากร ระบบสุขภาพ และความมั่นคงของสังคมโดยรวมอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะการดูแลผู้สูงอายุที่ต้องอาศัยแนวทางแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ในบริบทนี้ นักวิทยาศาสตร์การกีฬาถูกพิจารณาว่าเป็นวิชาชีพที่มีศักยภาพในการตอบโจทย์ความท้าทายดังกล่าว ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) อธิบายบทบาทและความจำเป็นของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการรับมือกับพลวัตของสังคมสูงวัยไทย 2) วิเคราะห์บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุผ่านการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพในยุคดิจิทัล 3) สังเคราะห์ความท้าทายในการพัฒนาและยกระดับวิชาชีพทั้งในด้านการผลิตบุคลากร การรับรู้ของสังคม และการเชื่อมโยงกับระบบสุขภาพในระดับประเทศ และ 4) เสนอแนวทางการขับเคลื่อนบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาไทยอย่างเป็นระบบทั้งในเชิงนโยบายและการปฏิบัติ โดยอาศัยการสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารวิชาการและข้อมูลเชิงประจักษ์ร่วมสมัย ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า นักวิทยาศาสตร์การกีฬามีบทบาทสำคัญในการออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ

โดยการผสมผสานความรู้จากหลากหลายศาสตร์ เช่น สรีรวิทยาการกีฬา จิตวิทยาการกีฬา และเทคโนโลยีทางสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อลดภาวะพึ่งพิงและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันวิชาชีพนี้ยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง เช่น การขาดระบบรับรองวิชาชีพ การไม่ถูกรับรองในระบบสุขภาพ การขาดกลไกการทำงานข้ามศาสตร์ที่มั่นคง และความไม่สมดุลระหว่างการผลิตบุคลากรกับความต้องการของสังคม บทความจึงได้เสนอแนวทางเชิงระบบ ได้แก่ การจัดตั้งองค์กรรับรองวิชาชีพ การบรรจุตำแหน่งในระบบสาธารณสุข การพัฒนาพื้นที่ต้นแบบระดับชุมชน การสร้างเครือข่ายกับภาคส่วนต่างๆ การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสังคมสูงวัย และการส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อยกระดับวิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬาให้เป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญในระบบสุขภาพ และมีบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ต่อการเปลี่ยนผ่านของประเทศไทยเพื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสุดยอดต่อไป

คำสำคัญ: นักวิทยาศาสตร์การกีฬา / สังคมสูงวัย / การส่งเสริมสุขภาพ / สหวิชาชีพ / ระบบสุขภาพยั่งยืน

Review Article**SPORTS SCIENTISTS AND THE DYNAMICS OF THAILAND'S AGING SOCIETY:
ROLES, CHALLENGES, AND SYSTEMIC PROPOSALS****Tachapon Tongterm**

Faculty of Arts and Sciences, Sisaket Rajabhat University

Received: 3 February 2025 / Revised: 21 February 2025 / Accepted: 18 July 2025

Abstract

Thailand is transitioning into a super-aged society, which profoundly impacts the national population structure, healthcare system, and overall social stability. Addressing the needs of older adults requires a holistic approach that encompasses physical, mental, and social well-being. Within this context, sports scientists are recognized as a profession with significant potential to address these challenges. This article, therefore, aims to 1) explain the roles and necessity of sports scientists in managing the dynamics of Thailand's aging population; 2) analyze their contributions to promoting older adult health through interprofessional collaboration in the digital era; 3) synthesize the challenges in professional development, including human resource production, public recognition, and integration into the national healthcare system; and 4) propose systematic approaches for strengthening the roles of Thai sports scientists through policy and practice. Based on a synthesis of academic literature and contemporary empirical data, the analysis reveals that sports scientists play a vital role in designing age-appropriate physical activity programs and integrating knowledge from diverse fields such as exercise physiology, sports

psychology, and health technology. These contributions help reduce dependency and sustainably improve the quality of life for older adults. However, the profession still faces structural limitations, including the absence of a professional certification system, a lack of inclusion in the healthcare system, insufficient mechanisms for stable cross-disciplinary work, and a mismatch between workforce production and societal needs. Therefore, this article proposes systematic strategies, including establishing a professional accreditation body, incorporating the profession into the public health system, developing community-based pilot projects, building cross-sector networks, adapting educational curricula to fit the aging society, and fostering a culture of lifelong learning. These measures are intended to elevate the sports science profession to become a key mechanism within the healthcare system and a strategic agent in Thailand's transition toward a sustainable super-aged society.

Key Words: Sports Scientist / Aging Society / Health Promotion / Interprofessional Collaboration / Sustainable Health System

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโลกได้นำมาซึ่งปรากฏการณ์ที่เรียกว่า “การสูงวัยระดับโลก” (global ageing) ซึ่งปรากฏการณ์นี้ได้เกิดขึ้นพร้อมกันในหลายประเทศ โดยเริ่มต้นขึ้นในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง และกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลาง ความท้าทายที่ตามมาคือการปรับตัวของระบบสุขภาพ เศรษฐกิจ และโครงสร้างสังคม เพื่อให้สามารถรองรับกลุ่มผู้สูงวัยที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ได้อย่างทันที่ โดย องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2050 ประชากรโลกที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจะเพิ่มเป็นกว่า 2 พันล้านคน และกว่าร้อยละ 80 จะอาศัยอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรเฉพาะทางสำหรับดูแลผู้สูงวัย (Keating, 2022) สำหรับบริบทไทยในฐานะประเทศรายได้ปานกลางก็กำลังเผชิญพลวัตเดียวกัน โดยในปี พ.ศ. 2568 นี้ ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์แล้ว (Department of Older Persons, 2023) ซึ่งปรากฏการณ์นี้มีใช่เพียงเรื่องของจำนวนเพียงอย่างเดียว แต่ยังสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของครอบครัว ระบบการดูแลระยะยาว และแบบแผนการใช้ชีวิตของคนไทยในระยะยาว โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่ยังมีข้อจำกัดในด้านบริการสุขภาพ การขาดแคลนบุคลากรทางสาธารณสุข และภาวะโดดเดี่ยวที่เพิ่มความเปราะบางของผู้สูงวัยในหลายมิติ (Tseng et al., 2024)

ความซับซ้อนของปัญหาสุขภาพในกลุ่มผู้สูงวัยจำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างรอบด้าน ทั้งในมิติด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (Beard et al., 2016) ซึ่งแม้ว่าภาครัฐจะมีนโยบายด้านผู้สูงวัยอย่างต่อเนื่อง (Ministry of Social Development and Human Security, 2022) แต่การดำเนินงานในระดับพื้นที่ยังคงเผชิญความท้าทายและอุปสรรคในหลายประเด็นโดยเฉพาะด้านการรักษาพยาบาล (Crozier et al., 2020; Wuthrich & Frei, 2015) ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้สะท้อนถึงปัญหาด้านทรัพยากรงบประมาณ และความต่อเนื่องของมาตรการของภาครัฐ (Beard et al., 2016) ดังนั้น จึงส่งผลให้เกิดความพยายามในการแสวงหาแนวทางสนับสนุนจากภาควิชาชีพอื่นๆ หนึ่งในนั้นคือ “นักวิทยาศาสตร์การกีฬา” ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานบนฐานความรู้ด้านสรีรวิทยาการกีฬา วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว จิตวิทยาการกีฬา และเทคโนโลยีการออกกำลังกาย (Chodzko-Zajko et al., 2009) โดยมุ่งหมายให้การเคลื่อนไหวกลายเป็นกลไกส่งเสริมสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทสังคมสูงวัยจึงมีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์สมรรถภาพทางกาย ประเมินความเสี่ยง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการเคลื่อนไหว และออกแบบกิจกรรมการออกกำลังกายที่ท้าทาย ปลอดภัย และเหมาะสมกับแต่ละบุคคล ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาได้ยืนยันว่า การออกกำลังกายที่เหมาะสมภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญสามารถเพิ่มสมรรถภาพ ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม ลดภาวะซึมเศร้า และเสริมสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองในผู้สูงวัยได้อย่างมีนัยสำคัญ (Fragala et al., 2019)

อย่างไรก็ตาม บทบาทของวิชาชีพนี้ในระบบสุขภาพของไทยยังคงจำกัดอยู่ในกรอบของการเป็นโค้ชและผู้ฝึกสอนกีฬามากกว่าการได้รับการยอมรับว่าเป็น “ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพ” ที่สามารถเป็นกำลังสำคัญในทีมสหวิชาชีพสำหรับงานสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงวัยได้ ซึ่งสะท้อนถึงช่องว่างขององค์ความรู้และการบูรณาการวิชาชีพเข้ากับระบบสุขภาพในระดับนโยบายและปฏิบัติการด้วยเหตุนี้ บทความนี้ผู้เขียนจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) อธิบายบทบาทและความจำเป็นของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการรับมือกับพลวัตของสังคมสูงวัยไทย
- 2) วิเคราะห์บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัยผ่านการทำงานร่วมในทีมสหวิชาชีพ
- 3) สังเคราะห์ความท้าทายในการพัฒนาและยกระดับวิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้งในด้านการผลิตบุคลากรการรับรู้ของสังคม และการเชื่อมโยงกับระบบสุขภาพ และ
- 4) เสนอแนวทางการขับเคลื่อนบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาไทยอย่างเป็นระบบ ทั้งในเชิงนโยบายและการปฏิบัติ โดยผู้เขียนคาดหวังว่าบทความนี้จะสามารถใช้เป็นกรอบความคิดและฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ช่วยผลักดันให้วิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬาในประเทศไทยได้รับการยอมรับในฐานะกำลังสำคัญของการสร้าง “พหุพลัง” และเป็นกลไกเชิงยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนสังคมสูงวัยไทยในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

คำจำกัดความเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้เนื้อหาของบทความมีความชัดเจนลดความกำกวม และสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน ผู้เขียนจึงได้กำหนดความหมายของคำหลักที่ใช้ตลอดทั้งบทความ ดังนี้

นักวิทยาศาสตร์การกีฬา (sport scientist)

หมายถึง บุคลากรที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย เวชศาสตร์การกีฬา สรีรวิทยาการกีฬา หรือวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว ที่มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นอย่างดี ได้แก่ สรีรวิทยาการออกกำลังกาย (exercise physiology) ชีวกลศาสตร์ (biomechanics) จิตวิทยาการกีฬา (sports psychology) โภชนาการกีฬา (sports nutrition) และการประเมินสมรรถภาพทางกาย ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกาย พื้นฟูสมรรถภาพ และป้องกันการบาดเจ็บให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้สูงวัย ทั้งนี้เนื่องด้วยบริบทประเทศไทย ปัจจุบันยังไม่มีสภาวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

ผู้สูงวัย (older person) หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

สังคมสูงวัย (aging society) หมายถึง สังคมที่มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด

สังคมสูงวัยสมบูรณ์ (aged society) หมายถึง สังคมที่มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด

สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (super-aged society) หมายถึง สังคมที่มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด

การสูงวัยอย่างมีพลัง หรือ พหุพลัง (active aging) หมายถึง กระบวนการสร้างโอกาส

ให้ผู้สูงวัยมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และจิตใจอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการรักษาสุขภาพร่างกายและจิตใจให้มีคุณภาพ และคงความเป็นอิสระในการดำเนินชีวิต ตามกรอบแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)

การดูแลผู้สูงวัยแบบบูรณาการ (integrated geriatric care) หมายถึง การจัดบริการดูแลผู้สูงวัยที่เชื่อมโยงหลากหลายมิติ ทั้งด้านการแพทย์ การฟื้นฟูสมรรถภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการออกแบบสิ่งแวดล้อม โดยมีการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้เพื่อให้การดูแลเป็นไปอย่างต่อเนื่องและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของผู้สูงวัย

ซึ่งการกำหนดนิยามปฏิบัติการดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อสร้างกรอบความเข้าใจที่ชัดเจนและสอดคล้องกันตลอดทั้งบทความ อันจะช่วยให้การวิเคราะห์และการนำเสนอเนื้อหาต่อไปมีความแม่นยำ และสามารถตีความได้อย่างตรงประเด็นในบริบทของประเทศไทยและสากล

กรอบแนวคิดทางทฤษฎีเพื่อการวิเคราะห์

การวิเคราะห์บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทของสังคมสูงวัยไทย จำเป็นต้องวางอยู่บนกรอบแนวคิดที่เชื่อมโยงทั้งมิติสุขภาวะ มิติวิชาชีพ และมิติเชิงระบบ โดยบทความนี้ผู้เขียนได้เลือกใช้แนวคิดสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. แนวคิดผู้สูงวัยแบบพลัง

แนวคิดผู้สูงวัยแบบพลัง หรือพหุพลัง (active aging) ที่เสนอโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) มีจุดเน้นสำคัญอยู่ที่การสนับสนุนให้ผู้สูงวัยสามารถ

ดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และมีส่วนร่วมในสังคมได้อย่างต่อเนื่องภายใต้หลัก “สุขภาวะตลอดชีวิต” (life course health development) (Beard et al., 2016) โดยเชื่อว่าการส่งเสริมสุขภาวะไม่ควรเริ่มเฉพาะเมื่อเข้าสู่ช่วงการเป็นผู้สูงวัย หากแต่ต้องเป็นกระบวนการต่อเนื่องตั้งแต่วัยเยาว์จนถึงบั้นปลายชีวิต ซึ่งภายใต้กรอบดังกล่าว การเคลื่อนไหวทางกายและการมีกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอจึงกลายเป็นแกนกลางของการมีสุขภาวะองค์รวม (holistic well-being) ที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพของร่างกาย จิตใจ และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างมีคุณภาพ (Chodzko-Zajko et al., 2009) โดยการศึกษาที่ผ่านมาสามารถยืนยันได้ว่า การออกกำลังกายที่เหมาะสมภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญสามารถเพิ่มสมรรถภาพ ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม ลดภาวะซึมเศร้า และเสริมสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองในกลุ่มผู้สูงวัยได้อย่างมีนัยสำคัญ (Cadore et al., 2013; Liu & Latham, 2009; Pedersen & Saltin, 2015; Rikli & Jones, 2013; Rosenbaum et al., 2014)

ดังนั้น กรอบแนวคิดผู้สูงวัยแบบพลัง จึงไม่เพียงเป็นเป้าหมายเชิงนโยบาย หากยังเปิดพื้นที่ให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาในฐานะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่สามารถออกแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมต่อวัย วิเคราะห์สมรรถภาพเฉพาะบุคคล และประยุกต์ความรู้ ด้านสรีรวิทยาและพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะแบบยั่งยืนในระดับชุมชน โดยเฉพาะในบริบทที่ผู้สูงวัยต้องเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและภาวะเปราะบางทางสังคมที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน

2. ทฤษฎีทุนวิชาชีพ

ทฤษฎีทุนวิชาชีพ (professional capital) ที่เสนอโดย Hargreaves & Fullan (2015) ชี้ให้เห็นว่าความเข้มแข็งของวิชาชีพไม่ได้เกิดขึ้นจากทักษะส่วนบุคคลเพียงลำพัง หากแต่เป็นผลของการพัฒนาทุนมนุษย์ (human capital) ซึ่งหมายถึงความรู้ ทักษะ และสมรรถนะเฉพาะทางของแต่ละบุคคล ทุนสังคม (social capital) ที่สะท้อนถึงเครือข่ายความร่วมมือ ความสัมพันธ์กับวิชาชีพอื่น และการแบ่งปันองค์ความรู้ และ ทุนการตัดสินใจ (decisional capital) ซึ่งหมายถึงประสบการณ์และวิจารณญาณในการตัดสินใจอย่างเหมาะสมตามบริบทของงานและจริยธรรมวิชาชีพ โดยกรอบแนวคิดนี้มีนัยสำคัญต่อการยกระดับวิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทสังคมสูงวัย จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมในทุกมิติดังกล่าว โดยเฉพาะการสร้างทุนสังคมกับเครือข่ายวิชาชีพสุขภาพอื่นๆ และการมีอำนาจตัดสินใจในระดับชุมชน ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการยับยั้งจากบทบาทการฝึกสอนกีฬาไปสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพในระบบสุขภาพที่ซับซ้อน อีกทั้ง การบูรณาการทุนทั้งสามประการยังเป็นการรอบในการวิเคราะห์ช่องว่างของระบบการผลิตบุคลากร การออกแบบหลักสูตร และการรับรองวิชาชีพในประเทศไทย ซึ่งล้วนมีผลต่อการได้รับการยอมรับของสังคมและการขับเคลื่อนบทบาทนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในระดับนโยบายและพื้นที่

3. แนวคิดระบบสุขภาพบูรณาการสำหรับผู้สูงวัย

แนวคิดระบบสุขภาพบูรณาการสำหรับผู้สูงวัย (integrated geriatric care) เป็นกรอบการจัดบริการสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ที่เชื่อมโยงมิติ

ทางร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่ซับซ้อนและแตกต่างของผู้สูงวัยแต่ละบุคคล โดยมีพื้นฐานจากแนวคิดการพัฒนาสุขภาพตลอดช่วงชีวิต (Beard et al., 2016) ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการออกแบบแผนการดูแลเฉพาะบุคคล (individualized care plan) ที่ร่วมพัฒนาโดยทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ และบุคลากรสุขภาพอื่นๆ เพื่อให้ผู้สูงวัยสามารถรักษาสมรรถภาพทางกาย พฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เป็นอิสระ และคุณภาพชีวิตในระยะยาว (Reeves et al., 2017) โดยกรอบแนวคิดนี้ครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการดูแลระยะยาวในชุมชนและครอบครัว ซึ่งแตกต่างจากแนวทางการแพทย์เชิงซ่อม (curative approach) ที่เน้นการรักษาหลังเกิดปัญหา

ภายใต้แนวคิดดังกล่าว นักวิทยาศาสตร์การกีฬาได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเคลื่อนไหวที่สามารถทำงานร่วมกับทีมดูแลผู้สูงวัยในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะในการประเมินสมรรถภาพทางกาย ออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับข้อจำกัดเฉพาะบุคคล และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางกายภาพให้ยั่งยืน (Marzetti et al., 2017) บทบาทนี้ไม่เพียงเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพทั่วไป แต่ยังรวมถึงการสร้างแนวทางการเคลื่อนไหวที่ปลอดภัย มีเป้าหมาย และปรับให้เหมาะกับบริบทสุขภาพรายบุคคล อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบสุขภาพบูรณาการที่มุ่งเน้นความร่วมมือจากวิชาชีพหลากหลายเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ยั่งยืนทั้งในระดับปัจเจก

บุคคล ครอบครัว และชุมชน แต่อย่างไรก็ดี การบูรณาการบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในระบบดังกล่าวยังคงเผชิญข้อท้าทายด้านการยอมรับในวิชาชีพ การสนับสนุนนโยบาย และโครงสร้างระบบบริการที่เอื้อต่อการทำงานข้ามสาขาอย่างแท้จริง

4. กรอบการทำงานแบบสหวิชาชีพ

การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในบริบทที่ซับซ้อนของศตวรรษที่ 21 ไม่อาจอาศัยวิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่งดำเนินการโดยลำพัง แต่ต้องอาศัยกรอบการทำงานแบบสหวิชาชีพ ซึ่งเน้นการสื่อสาร การวางแผนร่วม และการบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายสาขา เพื่อส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงอายุอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบสุขภาพระดับชุมชนซึ่งต้องรองรับปริมาณผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและหลากหลายปัญหา ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (Reeves et al., 2017) โดยกรอบแนวคิดนี้ให้ความสำคัญกับบทบาทของแต่ละวิชาชีพอย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะการยอมรับในศักยภาพของวิชาชีพเกิดใหม่ เช่น นักวิทยาศาสตร์การกีฬาให้สามารถมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในทีมดูแลผู้สูงอายุ (Devereux-Fitzgerald et al., 2016) ซึ่งบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในทีมดังกล่าว ได้แก่ การประเมินสมรรถภาพร่างกาย การออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายเฉพาะบุคคล การเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และการสื่อสารข้อมูลกับทีมแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักจิตวิทยาอย่างต่อเนื่อง (Marzetti et al., 2017) อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญคือการสร้างความเข้าใจร่วมกันในสังคม การลดอคติข้ามวิชาชีพ และการปรับนโยบายให้เอื้อต่อบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในทีมสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างเป็น

ระบบตั้งแต่ระดับหลักสูตรการศึกษาไปจนถึงการวางโครงสร้างทีมปฏิบัติงานในพื้นที่

จากการวิเคราะห์ทั้งสี่กรอบแนวคิด ได้แก่ แนวคิดผู้สูงอายุแบบพลัง ทฤษฎีทุนวิชาชีพ แนวคิดระบบสุขภาพบูรณาการสำหรับผู้สูงอายุ และกรอบการทำงานแบบสหวิชาชีพ พบว่าทั้งหมดมีจุดร่วมในการมุ่งเสริมสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุอย่างรอบด้าน โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านการส่งเสริมการเคลื่อนไหวและสมรรถภาพทางกายเข้ากับระบบบริการสุขภาพและกลไกทางสังคมในระดับชุมชน ซึ่งแนวคิดเหล่านี้ไม่เพียงเป็นกรอบวิเคราะห์เชิงทฤษฎี แต่ยังสะท้อนทิศทางการพัฒนาบทบาทนักวิทยาศาสตร์การกีฬาให้มีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบทั้งในมิติวิชาการและเชิงนโยบาย โดยการนำกรอบแนวคิดไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริงจำเป็นต้องพิจารณาความจำเป็นของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในสังคมสูงวัยไทยอย่างรอบด้าน อันจะเป็นประเด็นสำคัญในหัวข้อต่อไป

ความจำเป็นของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทสังคมสูงวัยไทย

บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทของสังคมสูงวัยไทยนั้น ได้เริ่มก้าวพ้นจากการเป็นเพียงผู้นำการออกกำลังกายทั่วไปสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมสุขภาวะแบบองค์รวม โดยวิชาชีพนี้ได้อาศัยการบูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์และตอบสนองต่อปัญหาเฉพาะทางของผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุม ทั้งในมิติของการส่งเสริม การป้องกัน และการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำความเข้าใจบทบาทและความจำเป็นของวิชาชีพนี้ในระบบสุขภาพและสังคมไทย

1. ความสำคัญของศาสตร์แห่งการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงวัย

ศาสตร์ด้านการเคลื่อนไหว (science of movement) นับเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างสุขภาพองค์รวมให้แก่ผู้สูงวัยในยุคที่โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ความรู้ด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ชีวกลศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และจิตวิทยาการเคลื่อนไหว ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้รับการประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์กลไกการเสื่อมถอยของร่างกายที่เกิดขึ้นตามวัย อาทิ การสูญเสียมวลกล้ามเนื้อและความหนาแน่นของกระดูก การลดลงของความยืดหยุ่นและสมรรถภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือด ตลอดจนการถดถอยของระบบประสาทและการรับรู้ (Taylor, 2014) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยในระยะยาว ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมทางกายจึงมิใช่เพียงกระบวนการทางเทคนิค แต่เป็นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจของผู้สูงวัยแต่ละบุคคล โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ลดความเสี่ยงต่อการหกล้มและภาวะพึ่งพิง (Rikli & Jones, 2013) เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Pedersen & Saltin, 2015) ตลอดจนส่งเสริมสุขภาพจิตและการทำงานของสมอง อันมีความสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมและโรคซึมเศร้าในผู้สูงวัย (Rosenbaum et al., 2014) นอกจากนี้ ในกรณีผู้สูงวัยที่มีภาวะเจ็บป่วยหรือผ่านการผ่าตัด ศาสตร์ด้าน

วิทยาศาสตร์การกีฬายังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมฟื้นฟูที่เน้นความปลอดภัยและประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักการของสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ร่วมกับชีวกลศาสตร์ในการออกแบบกิจกรรมเฉพาะทาง (Marzetti et al., 2017) ซึ่งความสามารถในการเชื่อมโยงศาสตร์เหล่านี้เข้ากับบริบทเฉพาะของผู้สูงวัย จึงถือเป็นภารกิจสำคัญของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการสร้างระบบดูแลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ โดยเปลี่ยนมิติการเคลื่อนไหวจากกิจกรรมทางกายทั่วไปไปสู่ “การเคลื่อนไหวเพื่อการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ” ที่ส่งเสริมความสามารถ ความมั่นใจ และความเป็นอิสระของผู้สูงวัยในระยะยาว (Durstine et al., 2013)

2. จากผู้ฝึกสอนสู่ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ: การขยายบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในยุคสังคมสูงวัย

บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทสังคมสูงวัยได้ขยายจากการเป็นผู้ฝึกสอนไปสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพที่ทำงานครอบคลุมทั้งในระดับการส่งเสริม ป้องกัน และฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายอย่างรอบด้าน (Liu & Latham, 2009) ซึ่งการทำงานในระดับการป้องกัน พบว่า นักวิทยาศาสตร์การกีฬาทำหน้าที่ประเมินสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ความเสี่ยงเฉพาะบุคคล และออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อชะลอการเสื่อมถอยของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น ภาวะกล้ามเนื้อสลาย การทรงตัวที่ลดลง และการสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Liu & Latham, 2009) ส่วนในระดับการฟื้นฟู นักวิทยาศาสตร์การกีฬามีบทบาทในการพัฒนาโปรแกรมเฉพาะทางสำหรับผู้สูงวัยที่ประสบปัญหาทางสุขภาพหรืออยู่ในช่วงหลังการผ่าตัด

โดยอ้างอิงหลักการทางสรีรวิทยาและชีวกลศาสตร์ เพื่อช่วยให้พื้นตัวได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Marzetti et al., 2017) ขณะเดียวกัน ในระดับการเสริมสร้างสมรรถภาพ นักวิทยาศาสตร์การกีฬาให้ความสำคัญกับการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่น การทรงตัว และความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี และความเป็นอิสระของผู้สูงอายุในระยะยาว (Bherer et al., 2013) โดยการเชื่อมโยงการทำงานในทั้งสามระดับนี้แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของวิชาชีพที่ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมสูงวัยด้วยวิธีการที่อิงหลักวิชาการ สอดคล้องกับสภาพจริง และสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกได้ในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม

3. ศักยภาพเชิงสหสาขาวิชาชีพ: การทำงานของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในสังคมไทย

ศักยภาพของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทสังคมสูงวัยมิได้จำกัดอยู่เพียงการออกแบบกิจกรรมทางกายภาพ แต่ครอบคลุมความสามารถในการวิเคราะห์และจัดการกับปัญหาเฉพาะทางที่ซับซ้อนของผู้สูงอายุในระดับองค์กรวม โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีโรคประจำตัว ภาวะเปราะบาง หรือมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวที่ต้องการการดูแลเฉพาะราย ดังนั้น ความสามารถเชิงวิชาการของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาจึงต้องครอบคลุมการเข้าใจลักษณะพยาธิสภาพของโรค การแปลผลข้อมูลสมรรถภาพ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดตามและประเมินผล และการวางแผนฟื้นฟูแบบมีเป้าหมาย

(Marzetti et al., 2017) นอกจากนี้ ยังต้องบูรณาการองค์ความรู้ทางจิตวิทยาเพื่อเข้าใจแรงจูงใจ อุปสรรคทางอารมณ์ และความวิตกกังวลของผู้สูงวัย ตลอดจนใช้กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงวัยที่มีแนวโน้มถอนตัวจากสังคมหรือภาวะซึมเศร้า (Rosenbaum et al., 2014) ขณะเดียวกัน ความสามารถเชิงวิชาชีพยังรวมถึงการทำงานร่วมกับบุคลากรจากสาขาอื่นๆ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ และนักสังคมสงเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อร่วมพัฒนาแผนการดูแลเฉพาะบุคคลที่อิงบริบทครอบครัวและชุมชนเป็นฐาน โดยเฉพาะในสังคมไทยที่วิถีชีวิตผู้สูงวัยสัมพันธ์กับความเชื่อ ความเป็นเครือญาติ และบทบาทในท้องถิ่น ดังนั้น ความเข้าใจในมิติทางสังคมและวัฒนธรรมจึงมีความสำคัญในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของชีวิต (Tseng et al., 2024) นอกจากนี้ ศักยภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น อุปกรณ์สวมใส่ แอปพลิเคชัน และระบบติดตามจากระยะไกล ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาสามารถเก็บข้อมูลสมรรถภาพ ประเมินความเสี่ยง และปรับเปลี่ยนกิจกรรมได้อย่างแม่นยำและเหมาะสม (Liang et al., 2020) อีกทั้ง ความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหาที่ลึกซึ้งและซับซ้อนที่หลากหลายมิติของวัยสูงอายุ พร้อมทั้งวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกับบริบทจริง คือสาระสำคัญของศักยภาพเชิงวิชาการและวิชาชีพที่ทำให้ให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬามีบทบาทอย่างแท้จริงต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยในสังคมไทย

บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาใน บริบทสังคมสูงวัยไทย

นักวิทยาศาสตร์การกีฬามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยผ่านการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬาพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ตลอดจนการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพและการออกกำลังกาย แต่อย่างไรก็ตาม ในสังคมยุคปัจจุบันที่ทุกวิชาชีพต่างต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะ ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดการก้าวล้ำระหว่างวิชาชีพ ผู้เขียนจึงได้กล่าวถึงขอบเขตการทำงานของนักวิทยาศาสตร์การกีฬากับผู้สูงวัย และการบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬากับศาสตร์อื่นๆ ดังนี้

1. ความสำคัญของวิทยาศาสตร์การกีฬาที่มี ต่อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย

วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นสาขาที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยโดยเฉพาะในบริบทที่สังคมกำลังก้าวสู่ภาวะสูงวัยอย่างรวดเร็ว ซึ่งความรู้ด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกายช่วยให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายตามวัย และสามารถออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมและปลอดภัย (Chodzko-Zajko et al., 2009) ตลอดจนพัฒนาเทคนิคประเมินสมรรถภาพทางกายและติดตามผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Taylor, 2014) ซึ่งบทบาทนี้ครอบคลุมถึงการป้องกันและชะลอความเสื่อมถอยของร่างกาย เช่น การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความยืดหยุ่นเพื่อคงความสามารถ

ในการทำกิจวัตร (Liu & Latham, 2009) การลดความเสี่ยงต่อการหกล้มและการบาดเจ็บ (Rikli & Jones, 2013) การส่งเสริมสุขภาพจิตและการทำงานของสมองเพื่อลดความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมและโรคซึมเศร้า (Bherer et al., 2013) รวมถึงการเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันและลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ฯลฯ ผ่านการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง (Simpson et al., 2012) สำหรับในด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย การประยุกต์ใช้หลักสรีรวิทยาและชีวกลศาสตร์ ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาสามารถพัฒนาโปรแกรมเฉพาะบุคคลสำหรับผู้สูงวัยที่มีปัญหาสุขภาพหรือหลังผ่าตัด เพื่อให้ฟื้นตัวได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ลดโอกาสบาดเจ็บซ้ำ และคงสมรรถภาพในระยะยาวได้

2. ขอบเขตการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ การกีฬากับผู้สูงวัย

นักวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นบุคลากรสำคัญที่มีบทบาทหลากหลายในการส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงวัย โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างรอบด้าน ทั้งในเชิงการป้องกัน ฟื้นฟู และเสริมสร้างสมรรถภาพ ดังนี้

1) นักวิจัยและพัฒนา: ทำหน้าที่ศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบของการออกกำลังกายต่อระบบร่างกายและจิตใจของผู้สูงวัย อีกทั้งพัฒนานวัตกรรมและแนวทางใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามวัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของโปรแกรมการออกกำลังกาย (Cadore et al., 2013)

2) ผู้ฝึกสอนและผู้นำการออกกำลังกาย: ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายเฉพาะบุคคลโดยคำนึงถึงสมรรถภาพทางกาย ภาวะสุขภาพ และข้อจำกัดเฉพาะราย มุ่งเน้นการเพิ่มความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และการทรงตัวเพื่อลดความเสี่ยงการหกล้มและบาดเจ็บ พร้อมจัดกิจกรรมแบบกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์และการสื่อสารในกลุ่มผู้สูงอายุ (Komatsu et al., 2017)

3) ที่ปรึกษาด้านสุขภาพและการออกกำลังกาย: ให้คำแนะนำเชิงหลักฐานเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ปลอดภัยและเหมาะสมต่อสภาพร่างกาย การปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต เช่น การบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนัก และการจัดการความเครียด ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุคงสุขภาพและความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง (Taylor, 2014)

4) ผู้พัฒนานโยบายและโครงการส่งเสริมสุขภาพ: ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อออกแบบโครงการและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อกิจกรรมทางกาย การป้องกันโรคเรื้อรัง และการสร้างระบบสนับสนุนให้ผู้สูงอายุเข้าถึงโอกาสออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยเชื่อมโยงบทบาทวิชาชีพเข้ากับกลไกนโยบายและทรัพยากรในพื้นที่ (National Health Security Office, 2023)

5) ผู้ประเมินและติดตามผลของการออกกำลังกาย: ประเมินสมรรถภาพทางกายรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อตั้งเป้าหมายที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของผู้สูงอายุ ติดตามความก้าวหน้าและปรับโปรแกรมให้เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงการบาดเจ็บ และสนับสนุนการรักษาสมรรถภาพในระยะยาว (Rikli & Jones, 2013)

3. การบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬากับศาสตร์อื่นๆ

การทำงานกับผู้สูงอายุไม่สามารถพึ่งพาเฉพาะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาเพียงอย่างเดียวได้ เนื่องจากความต้องการของผู้สูงวัยมักมีความซับซ้อนและหลากหลาย ดังนั้น การบูรณาการองค์ความรู้จากหลายสาขาจึงเป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบโปรแกรมและบริการที่ครอบคลุมปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ โดยนักวิทยาศาสตร์การกีฬามีบทบาทในการทำงานร่วมกับศาสตร์อื่นๆ ดังต่อไปนี้

1) การแพทย์และสาธารณสุข: เพื่อทำความเข้าใจกลไกและลักษณะของโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และข้อเสื่อม ความรู้จากสาขานี้ช่วยให้สามารถออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับข้อจำกัดทางสุขภาพ ลดความเสี่ยงจากการเคลื่อนไหว และปรับกิจกรรมให้ปลอดภัยต่อผู้สูงอายุ (Fragala et al., 2019) นอกจากนี้ การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขยังเอื้อต่อการติดตามและปรับแผนการดูแลอย่างต่อเนื่อง

2) จิตวิทยาผู้สูงอายุ: มีบทบาทสำคัญในการเข้าใจผลกระทบด้านอารมณ์และจิตใจ เช่น ความเหงา ภาวะซึมเศร้า หรือความวิตกกังวล ซึ่งส่งผลต่อแรงจูงใจในการออกกำลังกาย (Wuthrich & Frei, 2015) ซึ่งการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาช่วยให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาสามารถสร้างกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพจิต ความมั่นใจ และความผูกพันทางสังคม (Bherer et al., 2013)

3) เทคโนโลยีและนวัตกรรม: สนับสนุนการติดตามและประเมินสมรรถภาพของผู้สูงวัยผ่านแอปพลิเคชัน อุปกรณ์สวมใส่ และเซ็นเซอร์ที่ตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ และการใช้พลังงาน (Seshadri et al., 2019) รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ กระตุ้นการมีส่วนร่วม และสร้างประสบการณ์การออกกำลังกายที่หลากหลาย (Liang et al., 2020)

4) สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา: ช่วยให้เข้าใจวิถีชีวิต ความเชื่อ และโครงสร้างสังคมของผู้สูงวัยในบริบทท้องถิ่น เช่น การอยู่ร่วมกันในครอบครัวใหญ่ การมีบทบาทในชุมชน และความสัมพันธ์ระหว่างรุ่น (Tseng et al., 2024) ซึ่งความเข้าใจเหล่านี้ทำให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาสามารถออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงวัยได้อย่างเหมาะสม

5) การฟื้นฟูสมรรถภาพ: ในบริบทไทยถือเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการโดยนักกายภาพบำบัดหรือแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นหลัก นักวิทยาศาสตร์การกีฬาจึงมีบทบาทเพียงช่วยสนับสนุน โดยการวางแผนและดำเนินกิจกรรมการเคลื่อนไหวเพื่อการฟื้นฟูที่ได้รับอนุญาตและอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟู (Marzetti et al., 2017) วิธีการนี้ช่วยเสริมการฟื้นตัว ลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บซ้ำ และเพิ่มความมั่นใจในการกลับมาทำกิจกรรมประจำวัน ทั้งนี้ต้องเคารพขอบเขตวิชาชีพและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

การเสริมสร้างสุขภาวะผู้สูงวัยผ่านกลไกการทำงานแบบสหวิชาชีพในยุคดิจิทัล

ในบริบทของสังคมสูงวัยที่มีความหลากหลายและซับซ้อนทั้งด้านสุขภาพ กายภาพ จิตใจ และสังคม การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาวะผู้สูงวัยไม่อาจพึ่งพาวิชาชีพใดเพียงลำพังได้อีกต่อไปแล้ว กลไกการทำงานแบบสหวิชาชีพ จึงกลายเป็นกรอบแนวทางที่มีความสำคัญในการเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชาเข้าสู่ระบบดูแลที่ครอบคลุมและยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาททั้งในระดับการวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นหัวข้อนี้ผู้เขียนจึงมุ่งสังเคราะห์บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในฐานะกำลังสำคัญของทีมสุขภาพ ดังนี้

1. บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในทีมสุขภาพแบบสหวิชาชีพ

การดูแลสุขภาวะผู้สูงวัยในยุคปัจจุบันไม่อาจพึ่งพาวิชาชีพใดเพียงลำพัง แต่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของทีมสุขภาพแบบสหวิชาชีพที่ผสมผสานองค์ความรู้จากแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ นักจิตวิทยา และนักวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างเป็นระบบ เนื่องจากปัญหาสุขภาพของผู้สูงวัยมีความซับซ้อนและสัมพันธ์กับปัจจัยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (Reeves et al., 2017) โดยบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในทีมคือการเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเคลื่อนไหวและสมรรถภาพทางกาย ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนการออกแบบแผนดูแลเฉพาะบุคคล (individualized care plan) ที่สอดคล้องกับสภาพร่างกาย โรคประจำตัว และข้อจำกัดของผู้สูงวัยอย่างครอบคลุม (Marzetti et al., 2017)

โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการกำหนดชนิด ความหนัก ระยะเวลา และความถี่ของการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตามผลต่อเนื่องด้วยเครื่องมือวัดสมรรถภาพ อุปกรณ์สวมใส่ (Seshadri et al., 2019) และแบบประเมินคุณภาพชีวิต (Rosenbaum et al., 2014) ทั้งนี้เพื่อให้ทีมสุขภาพสามารถปรับแผนการดูแลได้อย่างแม่นยำ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างวิชาชีพยังช่วยลดความซ้ำซ้อนของบริการ ป้องกันความคลาดเคลื่อน และคงความต่อเนื่องของการดูแลในระยะยาว (Reeves et al., 2017) ซึ่งบทบาทดังกล่าวมานั้นช่วยทำให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬากลายเป็นพันธมิตรสำคัญของทีมสุขภาพ ยุคใหม่ที่มุ่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมและยั่งยืน สำหรับผู้สูงอายุ

2. ความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นและระบบบริการสุขภาพชุมชน

การเสริมสร้างสุขภาพของผู้สูงอายุในบริบทไทย จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับ หน่วยงานท้องถิ่นและระบบบริการสุขภาพชุมชน เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มี ลักษณะพึ่งพาครอบครัวและเครือข่ายชุมชนเป็นหลัก โดยความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จึงเป็น กลไกสำคัญที่เปิดโอกาสให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬา เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง สามารถออกแบบกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับ บริบทพื้นที่ ทั้งในด้านทรัพยากร กายภาพ วิถีชีวิต และวัฒนธรรม (Suksatan et al., 2022)

ในมิติของการพัฒนากำลังคน สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศิลปศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ถือเป็น ต้นแบบที่ชัดเจนของการผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์การ กีฬาที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) โดยเปิดโอกาสให้ นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานระดับพื้นที่ ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และในโรงเรียนที่มีการแข่งขัน กีฬาในบริบทชุมชนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นโมเดล ต้นแบบของการสร้างนักวิทยาศาสตร์การกีฬาชุมชน ยุคใหม่ของไทย (Department of Sport Science, Sisaket Rajabhat University, 2024a; 2024b)

การทำงานร่วมกับบุคลากรในชุมชน เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำ ชุมชนผู้สูงอายุ ยังถือเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญที่ ช่วยให้การดำเนินกิจกรรมออกกำลังกายมีความ ต่อเนื่อง ยั่งยืน และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน พร้อมทั้งเอื้อต่อการติดตามและประเมินผลอย่าง ใกล้ชิด โดยบทบาทนี้สะท้อนให้นักวิทยาศาสตร์การ กีฬาทำหน้าที่เป็น “พี่เลี้ยงทางวิชาการ” ถ่ายทอดองค์ ความรู้และพัฒนาศักยภาพบุคลากรท้องถิ่นให้สามารถ สนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้ สูงวัยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ (Crozier et al., 2020) นอกจากนี้ การ ส่งเสริมกิจกรรมทางกายในระดับชุมชนจำเป็นต้องมุ่ง รักษาสมรรถภาพทางกายเพื่อคงความเป็นอิสระของผู้ สูงวัย (Rikli & Jones, 2013) ควบคู่กับการสร้างการ ยอมรับและแรงจูงใจให้เข้าร่วม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อ ความสำเร็จของการดำเนินงาน (Devereux-Fitzgerald et al., 2016)

3. การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงานและติดตามสุขภาพ

เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย โดยเฉพาะในภารกิจของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ต้องประเมินติดตาม และออกแบบโปรแกรมการเคลื่อนไหวให้แม่นยำและเหมาะสมกับแต่ละบุคคล (Hasan et al., 2024; Moore et al., 2021) โดยเครื่องมือดิจิทัล เช่น อุปกรณ์สวมใส่ (wearable devices) ที่ตรวจวัดค่าทางสรีรวิทยา อัตราการเต้นของหัวใจ เครื่องตรวจนับการก้าวเดิน การใช้พลังงาน และคุณภาพการนอนหลับ ฯลฯ เมื่อทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจะสามารถเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับแผนกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเทคโนโลยีเสมือนจริง (virtual reality: VR) และเกมเพื่อการเคลื่อนไหว (active video games) ยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้สูงวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบการใช้งานรายบุคคลและแบบกลุ่มในสถานพยาบาล ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเคลื่อนไหวและสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Ramalho et al., 2024; Szczepocka et al., 2024; Kershner et al., 2024) ขณะเดียวกัน การจัดห้องออกกำลังกายผ่านระบบออนไลน์ เช่น Zoom หรือ YouTube ยังช่วยลดข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา และเพิ่มโอกาสเข้าถึงของผู้สูงวัยในพื้นที่ห่างไกลได้อีกด้วย นอกจากนี้ การวิจัยที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการทำความเข้าใจพฤติกรรมสุขภาพดิจิทัลของผู้สูงวัยเพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการมีส่วนร่วม (Robru et al., 2024) ตลอดจนการพัฒนาาระบบอินเทอร์เน็ตประสาทรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) เพื่อ

สนับสนุนการดูแลสุขภาพและการเข้าถึงสวัสดิการสังคม (Chokphukhiao et al., 2025) การสร้างเครื่องมือประเมินความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่เหมาะสมกับผู้สูงวัย (Saengkeaw & Chansong, 2024) และการกำหนดกลไกธรรมาภิบาลด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อเสริมประสิทธิภาพการทำงานแบบสหวิชาชีพในระบบสุขภาพไทย (Kijsanayotin et al., 2024) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าเทคโนโลยีมิใช่เพียงเครื่องมือเสริม แต่เป็นกลไกหลักในการสร้างระบบดูแลสุขภาพผู้สูงวัยที่ทันสมัย ครอบคลุม และสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยในยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง

ความท้าทายเชิงโครงสร้างในการพัฒนาและยกระดับวิชาชีพนักวิทยาศาสตร์การกีฬา

แม้ว่านักวิทยาศาสตร์การกีฬาจะมีบทบาทสำคัญยิ่งในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย ทว่าการพัฒนาและยกระดับวิชาชีพนี้ในประเทศไทยยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายเชิงโครงสร้างหลายประการที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ทั้งในมิติของกำลังคน การรับรู้ของสังคม และการบูรณาการเข้ากับนโยบายสุขภาพระดับชาติและพื้นที่ ซึ่งหากไม่สามารถตอบสนองต่อความท้าทายเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็อาจทำให้บทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาไม่สามารถขยายสู่ระดับระบบสุขภาพสังคมสูงวัยได้

1. ความไม่สมดุลในการผลิตและพัฒนา กำลังคน

หนึ่งในความท้าทายเชิงโครงสร้างที่สำคัญที่สุดในการยกระดับวิชาชีพนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทของสังคมสูงวัยไทย คือ ความไม่สมดุลทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และความสอดคล้องของการผลิต

และพัฒนากำลังคนต่อความต้องการจริงในระบบสุขภาพและชุมชน กล่าวคือ สถาบันการศึกษาในประเทศไทยแม้จะมีการเปิดหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาเพิ่มมากขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา หากแต่โครงสร้างหลักสูตรจำนวนมากยังคงเน้นการเตรียมบุคลากรสำหรับงานด้านการกีฬาเชิงการแข่งขันหรือสุขภาพทั่วไป มากกว่าการพัฒนาองค์ความรู้เฉพาะทางสำหรับการทำงานร่วมกับเครือข่ายสหวิชาชีพด้านผู้สูงอายุโดยตรง ผลที่ตามมาคือผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ขาดทักษะและความเข้าใจในประเด็นที่ซับซ้อนของผู้สูงอายุ เช่น สรีรวิทยาการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ การสื่อสารเพื่อสร้างแรงจูงใจในกลุ่มที่มีความเปราะบาง หรือการปรับโปรแกรมให้เหมาะสมกับผู้มีความเจ็บป่วยเรื้อรัง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังขาดระบบการพัฒนาต่อเนื่องที่สามารถยกระดับสมรรถนะของบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วให้ตอบสนองต่อบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้ง การไม่มีกรอบคุณวุฒิวิชาชีพที่ชัดเจนและช่องทางการเข้าสู่ระบบสุขภาพภาครัฐอย่างเป็นทางการ ยิ่งตอกย้ำภาวะ “ความไม่ชัดเจนของบทบาทในเชิงระบบ” ซึ่งไม่เพียงเป็นอุปสรรคต่อการยกระดับวิชาชีพ หากยังลดทอนแรงจูงใจของนักศึกษาและผู้ปฏิบัติงานที่ต้องการพัฒนาตนเองเพื่อทำงานในพื้นที่สาธารณสุขที่มีความหมายต่อสังคมสูงอายุโดยตรง

2. การรับรู้ของสังคมและการยอมรับในฐานะวิชาชีพสุขภาพ

แม้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาจะมีองค์ความรู้เฉพาะทางด้านการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ และสุขภาพองค์รวมที่สามารถตอบสนองความท้าทายของสังคมสูงอายุได้

อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การรับรู้ของสังคมไทยต่อวิชาชีพนี้ยังคงจำกัดอยู่ในกรอบของ “ผู้ฝึกสอน” หรือ “โค้ช” สำหรับนักกีฬาหรือบุคคลทั่วไปที่ต้องการเสริมสร้างรูปร่าง มากกว่าจะมองเห็นบทบาทในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ (health professional) ที่สามารถทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพได้อย่างแท้จริง (Franco et al., 2015) ซึ่งส่งผลให้การบูรณการนักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพไทยยังคงมีข้อจำกัด ทั้งในด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ การยอมรับจากวิชาชีพอื่น และความเชื่อมั่นของชุมชน ดังนั้น การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและยกระดับการรับรู้ของสังคมจึงเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการผลักดันนโยบายรับรองวิชาชีพ (Lytle et al., 2021) โดยการสื่อสารบทบาทอย่างมีระบบและการแสดงให้เห็นถึงคุณูปการที่แท้จริงของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในทุกมิติ

3. การบูรณาการเข้ากับระบบนโยบายด้านผู้สูงอายุในระดับชาติและพื้นที่

แม้ประเทศไทยจะมีนโยบายด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่ปรากฏอยู่ในแผนระดับชาติจำนวนมาก เช่น ยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข แผนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และแนวทางการจัดบริการระยะยาว (Ministry of Social Development and Human Security, 2022) แต่การบูรณาการบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้าสู่ระบบนโยบายเหล่านี้ยังดำเนินไปอย่างกระจัดกระจายและไม่เป็นระบบ กล่าวคือ ความไม่ชัดเจนของบทบาทหน้าที่ในเชิงนโยบาย ทำให้วิชาชีพนี้ยังไม่ถูกบรรจุในกรอบแผนแม่บทหรือแผนงบประมาณอย่างจริงจัง ส่งผลให้การ

สนับสนุนในเชิงโครงสร้างและทรัพยากรยังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในระดับพื้นที่ที่ระบบสุขภาพชุมชนยังขาดแนวทางรองรับการมีส่วนร่วมของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในทีมสหวิชาชีพอย่างเป็นทางการ อีกทั้งความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนก็ยังไม่มีความชัดเจนและยั่งยืน (National Health Security Office, 2023) ทำให้ความรู้และทักษะที่สะสมในสาขานี้ไม่สามารถแปรเปลี่ยนเป็นบริการสุขภาพหรือมาตรการเชิงป้องกันที่เข้าถึงผู้สูงวัยได้อย่างครอบคลุม ซึ่งการแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างนี้จำเป็นต้องเริ่มจากการกำหนดบทบาทนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในระบบสุขภาพให้ชัดเจนผ่านการผลักดันเชิงนโยบาย พร้อมทั้งออกแบบกลไกการประสานงานระหว่างระดับชาติและท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อให้วิชาชีพนี้สามารถมีส่วนร่วมในการสร้างระบบการดูแลผู้สูงวัยที่มีคุณภาพทั่วถึงและยั่งยืนในระยะยาว

4. ข้อจำกัดด้านระบบรับรองวิชาชีพและการกำกับมาตรฐาน

ความท้าทายเชิงโครงสร้างที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยกระดับวิชาชีพนักวิทยาศาสตร์การกีฬา คือการขาดระบบการรับรองวิชาชีพและกลไกกำกับมาตรฐานที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ ซึ่งต่างจากวิชาชีพด้านสุขภาพหลักอื่นๆ ของไทย เช่น แพทย์ พยาบาล สาธารณสุขชุมชน และกายภาพบำบัด เป็นต้น ที่มีองค์กรวิชาชีพหรือสภาวิชาชีพคอยกำหนดแนวทางการปฏิบัติงาน จรรยาบรรณ และการต่ออายุวิชาชีพอย่างเป็นระบบ (National Health Commission Office, 2010) ซึ่งการไม่มีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ในลักษณะ

ดังกล่าว ทำให้ขอบเขตการทำงานของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาไม่ชัดเจน ขาดมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพที่ใช้ยึดโยงในการประเมินคุณภาพ ทั้งในแง่ความรู้ ทักษะ และจริยธรรม (Beauchamp & Childress, 1994; Grady, 2015) ส่งผลให้สถานะของวิชาชีพนี้ไม่มั่นคงในสายตาของนายจ้าง ภาคบริการสุขภาพ และหน่วยงานรัฐ ขณะเดียวกันบุคลากรในวิชาชีพก็ขาดช่องทางในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมถึงไม่มีหลักประกันด้านความก้าวหน้าในสายงาน อีกทั้งความไม่ชัดเจนนี้ยังสะท้อนถึงข้อจำกัดในการบรรจุนักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้าสู่ระบบสุขภาพอย่างเป็นทางการ ทั้งในระดับประเทศและท้องถิ่น ดังนั้นการจัดตั้งกลไกวิชาชีพที่มีอำนาจกำกับและรับรองสมรรถนะ จึงถือเป็นเงื่อนไขสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่น และขับเคลื่อนให้วิชาชีพนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในประเทศไทยมีบทบาทเชิงระบบในการรับมือกับสังคมสูงวัยได้อย่างยั่งยืน

5. ความเปราะบางในการขับเคลื่อนข้ามศาสตร์และการยอมรับเชิงระบบ

แม้ว่ากระแสโลกด้านการดูแลผู้สูงวัยจะมุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้แบบข้ามศาสตร์ (interdisciplinary integration) โดยเฉพาะในประเด็นการส่งเสริมสุขภาวะองค์กรรวม แต่ในบริบทของประเทศไทย นักวิทยาศาสตร์การกีฬายังคงเผชิญกับความเปราะบางเชิงโครงสร้างที่ส่งผลต่อการยอมรับในระดับระบบอย่างชัดเจน โดยบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬามักถูกจัดวางในลักษณะของศาสตร์สนับสนุนมากกว่าศาสตร์ที่มีความจำเป็นต่อระบบสุขภาพ ซึ่งส่งผลต่อความร่วมมือกับวิชาชีพด้านการแพทย์ สาธารณสุข กายภาพบำบัด และเวชศาสตร์

ผู้สูงวัยที่ยังอยู่ในระดับจำกัด ซึ่งความเปราะบางดังกล่าวไม่เพียงขัดขวางการบูรณาการองค์ความรู้ และทักษะสู่ระบบบริการเท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดข้อจำกัดในการเข้าร่วมกำหนดนโยบายหรือออกแบบแผนงานระดับพื้นที่ ทำให้วิชาชีพขาดโอกาสในการแสดงศักยภาพเชิงวิชาการอย่างเต็มที่ ซึ่งการขาดเวทีที่เปิดกว้างและกลไกเชิงนโยบายที่ยึดโยงกับการขับเคลื่อนข้ามศาสตร์อย่างแท้จริงนี้ ถือเป็นความท้าทายที่สำคัญที่จะต้องได้รับการแก้ไขทั้งในระดับโครงสร้างและการปฏิบัติทั้งนี้ เพื่อให้วิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬาก้าวเข้าสู่การเป็นศาสตร์หลักในการดูแลสุขภาพยุคสูงวัยได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

แนวทางการเสริมสร้างบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาไทยอย่างเป็นระบบ

การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (complete aged society) ของประเทศไทยถือเป็นพลวัตที่ส่งผลทั้งเชิงโครงสร้างและเชิงปฏิบัติการในระบบสุขภาพ ดังนั้น การสร้างบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาให้มีความชัดเจนและทรงพลัง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การยกระดับในเชิงนโยบาย การพัฒนาในระดับปฏิบัติการ และการวางรากฐานเพื่อความยั่งยืนในระยะยาว ทั้งนี้ เพื่อให้วิชาชีพนี้เป็นอีกหนึ่งวิชาชีพที่จะสามารถช่วยตอบสนองต่อความท้าทายของสังคมสูงวัยไทยได้อย่างครอบคลุมและยั่งยืน

1. ข้อเสนอเชิงนโยบายระดับโครงสร้าง

การขับเคลื่อนวิชาชีพนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทสังคมสูงวัย ต้องเริ่มจากการเสริมสร้างกลไกเชิงโครงสร้างที่มีความชัดเจนและได้รับการ

สนับสนุนอย่างเป็นทางการจากภาครัฐ ทั้งนี้ เพื่อสร้างความมั่นคงและความน่าเชื่อถือของวิชาชีพ โดยผู้เขียนมีข้อเสนอในประเด็นนี้ ดังนี้

1) จัดตั้งองค์กรรับรองวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพอย่างเร่งด่วน: ควรจัดตั้งองค์กรกลางในลักษณะของ “สภาวิชาชีพ” ที่มีอำนาจตามกฎหมาย ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานสมรรถนะ กำกับดูแลจรรยาบรรณ ออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ และตรวจสอบการปฏิบัติงานของสมาชิก ทั้งนี้ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับสาธารณชนและส่งเสริมการปฏิบัติงานอย่างมืออาชีพ ซึ่งจะเป็นรากฐานสำคัญต่อการยอมรับของวิชาชีพอื่นๆ ในระบบสุขภาพ

2) กำหนดบทบาททางกฎหมายอย่างชัดเจน: ต้องมีการบัญญัติขอบเขตและบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬาไว้ในกฎหมายหรือแผนยุทธศาสตร์สุขภาพระดับชาติ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนกับวิชาชีพอื่นและลดความขัดแย้ง รวมถึงสร้างกรอบการทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพที่ชัดเจน และได้รับการคุ้มครองทางกฎหมาย

3) บรรจุตำแหน่งในระบบสุขภาพอย่างเป็นทางการ: กำหนดตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในหน่วยบริการของรัฐ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงวัย และหน่วยงานสาธารณสุขท้องถิ่น พร้อมกำหนดเส้นทางความก้าวหน้าในวิชาชีพ ทั้งนี้ เพื่อสร้างแรงจูงใจและความมั่นคงในสายอาชีพ

4) สนับสนุนทุนวิจัยเชิงนโยบาย: ภาครัฐควรจัดสรรทุนวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาโมเดลการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับผู้สูงวัยที่

เหมาะสมกับภูมิศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อสร้างฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ (evidence-based policy) สำหรับการกำหนดนโยบายในระยะยาว

2. ข้อเสนอเชิงปฏิบัติ

การพัฒนาเชิงปฏิบัติถือเป็นกลไกที่แปลงนโยบายให้เกิดผลลัพธ์ที่จับต้องได้ โดยต้องมีความยืดหยุ่นอีกทั้งเพียงพอในการปรับใช้กับความหลากหลายของพื้นที่และประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้เขียนมีข้อเสนอในประเด็นนี้ ดังนี้

1) พัฒนาพื้นที่ต้นแบบและโมเดลการให้บริการ: ควรสร้างพื้นที่นำร่องที่ผสมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การศึกษากับบริบทท้องถิ่น เช่น ชุมชนเมือง ชุมชนชนบท และพื้นที่ชายขอบ ทั้งนี้เพื่อทดสอบรูปแบบการให้บริการ การจัดโปรแกรมออกกำลังกาย และกิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสมกับผู้สูงวัยในแต่ละพื้นที่ จากนั้นจึงนำผลการประเมินไปปรับปรุงและขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆ ต่อไป

2) สร้างกลไกความร่วมมือกับท้องถิ่น: ควรทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทั้งนี้เพื่อสร้างเครือข่ายสนับสนุนด้านสุขภาพและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงวัย โดยเน้นการเสริมศักยภาพบุคลากรในพื้นที่ให้สามารถดำเนินงานต่อได้อย่างยั่งยืนแม้ในกรณีที่ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาประจำ

3) เชื่อมโยงกับภาคส่วนอื่นเพื่อความยั่งยืน: ประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนด้านกีฬา เทคโนโลยี และการแพทย์ ทั้งนี้เพื่อร่วมพัฒนา

นวัตกรรมและจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น รวมถึงทำงานกับสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนางานวิจัยและองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในภาคสนาม

3. การวางรากฐานเพื่อความยั่งยืนของวิชาชีพในสังคมสูงวัย

การพัฒนาวิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬาให้มีความยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยการวางระบบรองรับในระยะยาว ทั้งในด้านการศึกษา การพัฒนาบุคลากร และการสร้างองค์ความรู้ที่ต่อเนื่อง โดยผู้เขียนมีข้อเสนอในประเด็นนี้ ดังนี้

1) พัฒนาหลักสูตรการศึกษาที่สอดคล้องกับสังคมสูงวัย: สถาบันการศึกษาควรปรับปรุงหลักสูตรให้เน้นความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงวัย ทั้งในด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา และการออกแบบกิจกรรมเพื่อสภาวะ พร้อมจัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานจริงในชุมชนเพื่อเสริมทักษะการทำงานเชิงประยุกต์

2) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต: จัดระบบการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (continuing professional development: CPD) ผ่านการอบรม การสัมมนา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรสามารถปรับตัวต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี

3) บ่มเพาะงานวิจัยที่ตอบโจทย์สังคมไทย: สนับสนุนทุนวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาวิธีการและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมไทย โดยเฉพาะการลดความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพและการเข้าถึงบริการของกลุ่มผู้สูงวัยในพื้นที่ชนบทหรือห่างไกล

แนวทางทั้งสามประการนี้มีความสัมพันธ์และเกี่ยวพันกัน โดยนโยบายเชิงโครงสร้างจะเป็นฐานรากในการรับรองและกำหนดบทบาทวิชาชีพ ข้อเสนอเชิงปฏิบัติจะเป็นเครื่องมือแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติที่เกิดผลจริง และการวางรากฐานเพื่อความยั่งยืนจะทำให้วิชาชีพนี้สามารถปรับตัวและเติบโตได้อย่างมั่นคงในสังคมสูงวัย อีกทั้งการบูรณาการทั้งสามมิติอย่างสมดุลจะทำให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาไทยสามารถทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมสุขภาวะและคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยได้อย่างแท้จริง

บทสรุป

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่ทำให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยอย่างสมบูรณ์และกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยระดับสุดยอดอย่างรวดเร็ว ได้ก่อให้เกิดความท้าทายเชิงระบบในทุกมิติ ทั้งสุขภาพ เศรษฐกิจ และโครงสร้างบริการทางสังคม วิชาชีพนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการเคลื่อนไหวและสุขภาพ จึงมีบทบาทสำคัญในการรับมือกับพลวัตของสังคมสูงวัยนี้ ผ่านการออกแบบกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับภาวะของแต่ละบุคคล การทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพในระบบสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาวะองค์รวมด้วยเครื่องมือที่เชื่อมโยงทั้งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเข้าใจเชิงจิตสังคม อย่างไรก็ตาม การยกระดับวิชาชีพนักวิทยาศาสตร์การกีฬาในบริบทไทยยังคงเผชิญกับข้อจำกัดเชิงโครงสร้างหลายประการ ทั้งความไม่สมดุลในการผลิตกำลังคน การรับรู้ของสังคมที่ยังไม่สะท้อนบทบาทในฐานะวิชาชีพสุขภาพ การขาดการบูรณาการเชิงนโยบาย และระบบการรับรองมาตรฐานวิชาชีพที่

ยังไม่มั่นคง ทั้งนี้เพื่อให้วิชาชีพนี้สามารถเติบโตและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในระบบดูแลผู้สูงวัยไทยอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องพิจารณาทั้งเชิงโครงสร้างและเชิงปฏิบัติ ได้แก่ การจัดตั้งองค์กรวิชาชีพ การบรรจุในระบบสุขภาพ การสร้างพื้นที่ต้นแบบที่เชื่อมโยงชุมชนกับระบบบริการ และการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการจริงในพื้นที่ นอกจากนี้ การส่งเสริมการวิจัย นวัตกรรม และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในระดับบุคคล ยังเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างวิชาชีพที่ยั่งยืนและเท่าทันสังคมสูงวัย ด้วยเหตุนี้ คำถามเชิงนโยบายที่ประเทศต้องเร่งตอบจึงไม่ใช่เพียงการขับเคลื่อนบทบาทของนักวิทยาศาสตร์การกีฬา แต่คือการวางระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกันระหว่างวิชาชีพต่างๆ เพื่อสร้างระบบสุขภาพที่ครอบคลุมเป็นธรรม และรองรับความหลากหลายของผู้สูงวัยในทุกพื้นที่ของประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

Beard, J. R., Officer, A., de Carvalho, I. A., Sadana, R., Pot, A. M., Michel, J. P., Lloyd-Sherlock, P., Epping-Jordan, J. E., Peeters, G. M. E. E. G., Mahanani, W. R., Thiyagarajan, J. A., & Chatterji, S. (2016). The world report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet (London, England)*, 387(10033), 2145-2154. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4)

- Beauchamp, T.L., & Childress, J.F. (1994). *Principles of biomedical ethics*. Edicoes Loyola.
- 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, 657508. <https://doi.org/10.1155/2013/657508>
- Cadore, E. L., Rodríguez-Mañas, L., Sinclair, A., & Izquierdo, M. (2013). Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Research*, 16(2), 105-114. <https://doi.org/10.1089/rej.2012.1397>
- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(7), 1510-1530. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c>
- Chokphukhiao, C., Duankhan, P., Masa, S., Hongthong, P., Pongskul, C., Chaayuth, S., ... & Sunat, K. (2025). Improving elderly healthcare by health monitoring and access to social welfare services by IoTs integration in Thailand. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5949361/v1>
- Crozier, A., Porcellato, L., Buckley, B. J. R., & Watson, P. M. (2020). Facilitators and challenges in delivering a peer-support physical activity intervention for older adults: a qualitative study with multiple stakeholders. *BMC Public Health*, 20(1), 1904. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09990-x>
- Department of Older Persons. (2023). *Situation of the Thai older persons 2022*. Amarin Corporations Public Company Limited.
- Department of Sport Science, Sisaket Rajabhat University. (2024a). *Manual for the work-integrated learning (wil) practice at primary healthcare units, first semester, academic year 2024*. BB Copy.
- Department of Sport Science, Sisaket Rajabhat University. (2024b). *Manual for the field practice of work-integrated learning (wil), second semester, academic year 2024*. BB Copy.

- Devereux-Fitzgerald, A., Powell, R., Dewhurst, A., & French, D. P. (2016). The acceptability of physical activity interventions to older adults: a systematic review and meta-synthesis. *Social Science & Medicine* (1982), 158, 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.04.006>
- Durstine, J.L., Gordon, B., Wang, Z., & Luo, X. (2013). Chronic disease and the link to physical activity. *Journal of Sport and Health Science*, 2(1), 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2012.07.009>
- Fragala, M. S., Cadore, E. L., Dorgo, S., Izquierdo, M., Kraemer, W. J., Peterson, M. D., & Ryan, E. D. (2019). Resistance training for older adults: position statement from the national strength and conditioning association. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(8), 2019-2052. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003230>
- Franco, M. R., Tong, A., Howard, K., Sherrington, C., Ferreira, P. H., Pinto, R. Z., & Ferreira, M. L. (2015). Older people's perspectives on participation in physical activity: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *British Journal of Sports Medicine*, 49(19), 1268-1276. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094015>
- Grady C. (2015). Enduring and emerging challenges of informed consent. *The New England Journal of Medicine*, 372(9), 855-862. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1411250>
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2015). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hasan, N., & Ahmed, M. F. (2024). Wearable technology for elderly care: integrating health monitoring and emergency alerts. *Journal of Computer Networks and Communications*, 2024(1), 5593708. <https://doi.org/10.1155/jcnc/5593708>
- Keating N. (2022). A research framework for the United Nations decade of healthy ageing (2021-2030). *European Journal of Ageing*, 19(3), 775-787. <https://doi.org/10.1007/s10433-021-00679-7>
- Kershner, K., Morton, D., Robison, J., N'dah, K. W., & Fanning, J. (2024). Assessing the Feasibility and Acceptability of Virtual Reality for Remote Group-Mediated Physical Activity in Older Adults: Pilot

- Randomized Controlled Trial. *JMIR Formative Research*, 8, e53156. <https://doi.org/10.2196/53156>
- Kijsanayotin, B., Ratchatorn, A., & Suwanthaweemeesuk, K. (2024). Finding digital health governance mechanism to support country's health systems: Thailand case study. *Oxford Open Digital Health*, 2, oqae019. <https://doi.org/10.1093/oodh/oqae019>
- Komatsu, H., Yagasaki, K., Saito, Y., & Oguma, Y. (2017). Regular group exercise contributes to balanced health in older adults in Japan: a qualitative study. *BMC Geriatrics*, 17(1), 190. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0584-3>
- Liang, Y., Lau, P. W. C., Jiang, Y., & Maddison, R. (2020). Getting Active with Active Video Games: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7984. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217984>
- Liu, C. J., & Latham, N. K. (2009). Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(3), CD002759. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002759.pub2>
- Lytle, A., Macdonald, J., Apriceno, M., & Levy, S. R. (2021). Reducing Ageism with Brief Videos About Aging Education, Ageism, and Intergenerational Contact. *The Gerontologist*, 61(7), 1164-1168. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa167>
- Marzetti, E., Calvani, R., Tosato, M., Cesari, M., Di Bari, M., Cherubini, A., Broccatelli, M., Saveria, G., D'Elia, M., Pahor, M., Bernabei, R., Landi, F., & SPRINTT Consortium (2017). Physical activity and exercise as countermeasures to physical frailty and sarcopenia. *Aging Clinical and Experimental Research*, 29(1), 35-42. <https://doi.org/10.1007/s40520-016-0705-4>
- Ministry of Social Development and Human Security. (2022). *National Plan for Older Persons No. 2 (B.E. 2545-2564), 1st Revised Edition, B.E. 2552*. https://www.dop.go.th/download/laws/law_th_20152309144546_1.pdf
- Moore, K., O'Shea, E., Kenny, L., Barton, J., Tedesco, S., Sica, M., Crowe, C., Alamäki, A., Condell, J., Nordström, A.,

- & Timmons, S. (2021). Older Adults' Experiences with Using Wearable Devices: Qualitative Systematic Review and Meta-synthesis. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(6), e23832. <https://doi.org/10.2196/23832>
- National Health Commission Office. (2010). *National health act, b.e. 2550 (2007)*. https://www.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Information_Center/Attach/25621124013609AM_17.pdf
- National Health Security Office. (2023). *Report on the national health security system, fiscal year 2022*. Nonthaburi: National Health Security Office. <https://www.nhso.go.th/th/aboutus-th/reports-annual/2024-11-21-06-39-15/28-2565>
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(Suppl3), 1-72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
- Reeves, S., Pelone, F., Harrison, R., Goldman, J., & Zwarenstein, M. (2017). Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6(6), CD000072. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000072.pub3>
- Ramalho, A., Duarte-Mendes, P., Paulo, R., Serrano, J., & Petrica, J. (2024). Crossing the digital frontier: are older adults ready for virtual reality workouts?. *Frontiers in Public Health*, 12, 1324004. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1324004>
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). Development and validation of criterion-referenced clinically relevant fitness standards for maintaining physical independence in later years. *The Gerontologist*, 53(2), 255-267. <https://doi.org/10.1093/geront/gns071>
- Robru, K., Setthasuravich, P., Pukdeewut, A., & Wetchakama, S. (2024). Internet use for health-related purposes among older People in Thailand: An analysis of nationwide cross-sectional data. *Informatics*, 11(3), 55. <https://doi.org/10.3390/informatics11030055>
- Rosenbaum, S., Tiedemann, A., Sherrington, C., Curtis, J., & Ward, P. B. (2014). Physical activity interventions for people with mental illness: a systematic review and meta-analysis.

- The Journal of Clinical Psychiatry*, 75(9), 964-974. <https://doi.org/10.4088/JCP.13r08765>
- Saengkeaw, S., & Chansong, S. (2024). Scale Development of Digital Health Literacy for the Elderly. *Journal of Business, Innovation and Sustainability*, 19(3), 136-150. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/BECJournal/article/view/269075>
- Seshadri, D. R., Li, R. T., Voos, J. E., Rowbottom, J. R., Alfes, C. M., Zorman, C. A., & Drummond, C. K. (2019). Wearable sensors for monitoring the physiological and biochemical profile of the athlete. *NPJ Digital Medicine*, 2, 72. <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0150-9>
- Simpson, R. J., Lowder, T. W., Spielmann, G., Bigley, A. B., LaVoy, E. C., & Kunz, H. (2012). Exercise and the aging immune system. *Ageing Research Reviews*, 11(3), 404-420. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2012.03.003>
- Suksatan, W., Teravecharoenchai, S., & Sarayuthpitak, J. (2022). Factors associated with a health-promoting lifestyle among adults and older adults in the era of covid-19: an integrative review. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 725-732. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9385>
- Szczepocka, E., Mokros, Ł., Kazmierski, J., Nowakowska, K., Łucka, A., Antoszczyk, A., ... & Bagger, K. (2024). The Effectiveness of Virtual Reality-Based Training on Cognitive, Social, and Physical Functioning in High-Functioning Older Adults (CoSoPhy FX): 2-Arm, Parallel-Group Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 13(1), e53261. <https://doi.org/10.2196/53261>
- Taylor D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgraduate Medical Journal*, 90(1059), 26-32. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2012-131366>
- Tseng, H. Y., Lee, C. Y., Wu, C. S., Wu, I. C., Chang, H. Y., Hsu, C. C., & Hsiung, C. A. (2024). Examining the role of living alone and loneliness in predicting health-related quality of life: results from the Healthy Aging Longitudinal Study in Taiwan (HALST). *Quality of*

- Life Research*, 33(4), 1015-1028.
<https://doi.org/10.1007/s11136-023-03581-0>
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556.
- <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>Wuthrich, V. M., & Frei, J. (2015). Barriers to treatment for older adults seeking psychological therapy. *International Psychogeriatrics*, 27(7), 1227-1236.
<https://doi.org/10.1017/S1041610215000241>