

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีขอบเขตในนันทนาการชุมชนไทย: กลไกสนับสนุนการดำเนินงานและธรรมาภิบาลข้อมูลระดับชุมชน

เดชภณ ทองเดิม^{1*}

¹สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

บทคัดย่อ

ท่ามกลางสังคมสูงวัยและการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล นันทนาการชุมชนได้เปลี่ยนบทบาทสู่กลไกส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ทว่าองค์ความรู้ที่บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ากับนันทนาการชุมชนในมิติความเป็นมนุษย์ วัฒนธรรม และจริยธรรมยังมีจำกัด บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ช่องว่างและข้อจำกัดของการใช้ AI ในนันทนาการชุมชนไทย 2) สังเคราะห์บทบาทของ AI ในการสนับสนุนบุคลากร และ 3) เสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ AI เพื่อพัฒนานันทนาการชุมชน โดยใช้วิธีสังเคราะห์เอกสารวิชาการแบบสหสาขา ผลการศึกษาพบว่า ช่องว่างสำคัญคือการขาดแนวทางบูรณาการระหว่างเทคโนโลยี บุคลากร ชุมชน และความหมายของกิจกรรม รวมถึงปัญหาความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลและข้อจำกัดของบุคลากร บทความนี้จึงเสนอให้ AI ทำหน้าที่เป็น "กลไกสนับสนุน" ภายใต้หลักการมนุษย์อยู่ในวงจรการตัดสินใจ (Human-in-the-loop) โดยใช้ AI จัดการงานที่มีขอบเขตชัดเจน เช่น การวิเคราะห์ความต้องการและติดตามการมีส่วนร่วม ขณะที่บุคลากรและชุมชนยังคงอำนาจในการตีความและตัดสินใจขั้นสุดท้าย สำหรับแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ควรเริ่มต้นจากมนุษย์และบริบทชุมชนเป็นศูนย์กลาง เชื่อมโยงความสามารถเชิงหน้าที่ การมีส่วนร่วมของคนทุกวัย และวัฒนธรรมท้องถิ่น ควบคู่กับการกำกับดูแลด้วยจริยธรรมและธรรมาภิบาลข้อมูลระดับชุมชน เพื่อให้ AI ช่วยยกระดับสุขภาวะชุมชนและการทำงานของบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ลดทอนศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ความหมายทางวัฒนธรรม และอำนาจการตัดสินใจของชุมชน

คำสำคัญ: นันทนาการชุมชน, ปัญญาประดิษฐ์, นันทนาการเชิงวิทยาศาสตร์

*ผู้ประพันธ์บรรณานุกรม: รองศาสตราจารย์ ดร.เดชภณ ทองเดิม, Email: tachapon.t@sskru.ac.th

วันรับบทความ: 9 กรกฎาคม 2569, วันแก้ไขบทความ: 5 สิงหาคม 2569, วันตอบรับบทความ: 15 สิงหาคม 2569

Bounded Use of Artificial Intelligence in Thai Community Recreation: Operational Support and Community-Level Data Governance

Tachapon Tongterm^{1*}

¹Major in Sports Science, Faculty of Liberal Arts and Science, Sisaket Rajabhat University

Abstract

Amidst the aging society and digital transformation, community recreation has transitioned into a holistic well-being promotion mechanism. However, the body of knowledge integrating Artificial Intelligence (AI) with community recreation across humanistic, cultural, and ethical dimensions remains limited. This article aims to: 1) analyze the gaps and limitations of AI application in Thai community recreation; 2) synthesize the role of AI in supporting practitioners; and 3) propose guidelines for applying AI to develop community recreation, utilizing a multidisciplinary literature synthesis approach. The findings reveal that the primary gaps are the lack of an integrated approach bridging technology, practitioners, the community, and the meaning of activities, compounded by the digital divide and limitations of personnel. Therefore, this article proposes that AI should function as a "supportive mechanism" under the human-in-the-loop principle. AI should be utilized for well-defined tasks, such as needs analysis and participation tracking, while practitioners and the community retain the ultimate authority in interpretation and decision-making. The proposed guidelines for AI application advocate a human-centric approach rooted in the community context, integrating functional capabilities, multigenerational participation, and local culture. This must be accompanied by ethical oversight and community-level data governance. Ultimately, this ensures that AI effectively enhances community well-being and practitioners' performance without compromising human dignity, cultural significance, and the community's decision-making autonomy.

Keywords: Community Recreation, Artificial Intelligence, Scientific Recreation

**Corresponding author: Associate Professor Tachapon Tongterm, Ph.D., Email: tachapon.t@sskru.ac.th*

Date Received: 9 July 2026, Date Revised: 5 August 2026, Date Accepted: 15 August 2026

1. บทนำ (Introduction)

สังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่โครงสร้างประชากรสูงวัยระดับสุดยอด (Super-Aged Society) ควบคู่กับการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต สุขภาพ การมีส่วนร่วม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในระดับชุมชน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้นันทนาการชุมชน (Community Recreation) ได้รับการตีความกว้างกว่าการเป็นกิจกรรมเพื่อใช้เวลาว่างหรือสร้างความบันเทิงเฉพาะหน้า โดยครอบคลุมถึงกิจกรรมที่เกิดจากความสมัครใจ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความทรงจำร่วม การถ่ายทอดคุณค่าทางวัฒนธรรม และความผาสุกของชีวิตชุมชน นันทนาการชุมชนจึงเป็นพื้นที่ที่ผู้คนได้พบปะ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน และรักษาความต่อเนื่องของความสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งหลักฐานด้านกิจกรรมยามว่าง (Leisure) ชี้ว่า การเข้าร่วมกิจกรรมที่บุคคลรับรู้ว่ามี ความหมายสัมพันธ์กับความผาสุกและการรับรู้คุณค่าของชีวิต ขณะที่กิจกรรมแบบกลุ่มยังเอื้อต่อความสัมพันธ์ทางสังคมและคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วม (Gonnord et al., 2023; Iso-Ahola & Baumeister, 2023; Kuykendall et al., 2015) คุณค่าดังกล่าวมีความสำคัญเป็นพิเศษในสังคมสูงวัย เนื่องจากแนวคิดการสูงวัยอย่างมีสุขภาวะ (Healthy Ageing) และการสูงวัยอย่างกระตือรือร้น (Active Ageing) ให้ความสำคัญกับความสามารถของบุคคลในการเคลื่อนไหว เรียนรู้ ตัดสินใจ รักษาความสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมในสังคม ภายใต้อะไรก็ตามที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต มากกว่าการพิจารณาสุขภาพจากการไม่มีโรคเพียงด้านเดียว (Rudnicka et al., 2020)

ดังนั้น นันทนาการชุมชนไทยในสังคมสูงวัยจึงเผชิญโจทย์สำคัญในการจัดกิจกรรมที่รักษาความหมายทางวัฒนธรรมและความเป็นมนุษย์ ควบคู่กับการส่งเสริมสุขภาวะ การมีส่วนร่วม และความสามารถเชิงหน้าที่ของประชาชน การพัฒนางานนันทนาการในลักษณะนี้จึงจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจบริบทชุมชน หลักฐานทางวิชาการ และกระบวนการประเมินที่เหมาะสม ควบคู่กับการรักษาความสมัครใจ แรงจูงใจภายใน และคุณค่าที่ผู้เข้าร่วมรับรู้จากกิจกรรม (Iso-Ahola & Baumeister, 2023; Mansfield et al., 2018) ในระดับนโยบาย ประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในฐานะเทคโนโลยีที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ บริการสาธารณะ สุขภาพ และขีดความสามารถขององค์กร อย่างไรก็ตาม ความก้าวหน้าทางนโยบายไม่ได้หมายความว่าชุมชนทุกพื้นที่จะมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ซึ่งหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) ของผู้สูงวัยในประเทศไทย สะท้อนข้อจำกัดทั้งด้านอุปกรณ์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทักษะดิจิทัล ความมั่นใจ และความปลอดภัยออนไลน์ (Robru et al., 2024; Tipayalai et al., 2026) ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับวรรณกรรมสากลที่ชี้ว่า

อุปสรรคต่อการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงวัยสัมพันธ์กับสุขภาพ รายได้ การศึกษา ความไว้วางใจ การสนับสนุนทางสังคม และการออกแบบระบบที่ไม่สอดคล้องกับความสามารถและบริบทของผู้ใช้ นอกเหนือจากข้อจำกัดด้านการเข้าถึงเพียงประการเดียว (Khan et al., 2026; Shi et al., 2024) ความย้อนแย้งจึงอยู่ที่ว่า ในขณะที่นโยบายระดับชาติมุ่งใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นกลไกของการพัฒนา พื้นที่ชุมชนจำนวนมากยังเผชิญข้อจำกัดด้านบุคลากร งบประมาณ โครงสร้างพื้นฐาน และความพร้อมของผู้ใช้ปลายทาง หากการนำปัญญาประดิษฐ์เข้าสู่งานนั้นหนาหนาการชุมชนละเลยข้อเท็จจริงเหล่านี้ เทคโนโลยีอาจกลายเป็นภาระใหม่ของประชาชนมากกว่าจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำและเสริมพลังชีวิตชุมชน

บทความนี้จึงวางจุดยืนว่าปัญญาประดิษฐ์ควรทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของบุคลากร ผู้จัดบริการ หนาหนาการชุมชน ไม่ใช่ทำหน้าที่แทนมนุษย์หรือตัดสินคุณค่าของกิจกรรม บทบาทดังกล่าวอาจครอบคลุมการรวบรวมและจัดระบบข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบกิจกรรม การติดตามการมีส่วนร่วม และการประเมินผลเพื่อการพัฒนา ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากบริการที่เหมาะสมขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องรับภาระการใช้เทคโนโลยีโดยตรงในทุกขั้นตอน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า ปัญญาประดิษฐ์เริ่มถูกประยุกต์ใช้กับการออกแบบประสบการณ์เฉพาะบุคคล การติดตามสุขภาพ และบริการหนาหนาการสำหรับผู้สูงวัย โดยการยอมรับเทคโนโลยีสัมพันธ์กับความพร้อมและความเชื่อมั่นของผู้ใช้ (Hwang et al., 2025) ขณะที่การทบทวนโปรแกรมหนาหนาการที่ใช้เทคโนโลยีพบว่า หลักฐานยังมีข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่าง ความหลากหลายของผู้เข้าร่วม และการนำไปใช้ในบริบทจริง (Kokorelias et al., 2024) ส่วนในด้านการประเมินการเคลื่อนไหว คอมพิวเตอร์วิทัศน์ (Computer Vision) และการจับการเคลื่อนไหวแบบไม่ใช้มาร์กเกอร์ (Markerless Motion Capture) มีศักยภาพในการสนับสนุนการวิเคราะห์การลู่กัน การเดิน และแบบทดสอบสมรรถภาพเชิงหน้าที่บางประเภท แต่หลักฐานส่วนใหญ่มาจากบริบทสุขภาพและการฟื้นฟู (Bertrand et al., 2026) ดังนั้น การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับหนาหนาการชุมชนไทยจึงต้องพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม ศักยภาพของผู้เข้าร่วม เงื่อนไขของพื้นที่ และจริยธรรมข้อมูล โดยให้บุคลากรและชุมชนเป็นผู้ตีความและตัดสินใจขั้นสุดท้าย

แม้ที่ผ่านมาการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ในกิจกรรมยามว่าง สุขภาพดิจิทัล กิจกรรมทางกาย และการประเมินการเคลื่อนไหวจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาเหล่านี้มักพิจารณาการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์แยกตามกิจกรรมยามว่าง การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย หรือการประเมินการเคลื่อนไหว (An et al., 2024; Parlakyildiz & Avan, 2024; Tharatipyakul et al., 2024) ซึ่งเมื่อพิจารณาพร้อมกับองค์ความรู้ในบริบทไทย จึงเห็นได้ว่า การสังเคราะห์สำหรับหนาหนาการชุมชนไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด

โดยเฉพาะแนวทางที่เชื่อมโยงข้อมูล เทคโนโลยี บุคลากร ความสามารถเชิงหน้าที่ การมีส่วนร่วม วัฒนธรรมท้องถิ่น และจริยธรรมข้อมูลเข้าด้วยกัน การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์จึงต้องพิจารณาทั้งประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบุคลากร ความเหมาะสมกับผู้เข้าร่วม และบริบทของกิจกรรม โดยไม่ลดทอนความสมัครใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม ความหมายทางวัฒนธรรม และอำนาจการตัดสินใจของชุมชน ดังนั้น บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ช่องว่างองค์ความรู้และข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในบริบทนันทนาการชุมชนไทย 2) สังเคราะห์บทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในฐานะกลไกสนับสนุนการดำเนินงานของบุคลากรผู้ให้บริการนันทนาการชุมชน และ 3) เสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนนันทนาการชุมชนไทยเชิงวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความสามารถเชิงหน้าที่ การมีส่วนร่วม วัฒนธรรมท้องถิ่น และจริยธรรมข้อมูล โดยมุ่งสร้างฐานองค์ความรู้สำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีขอบเขต เพื่อลดภาระงานของบุคลากร สนับสนุนการพัฒนากิจกรรมบนหลักฐาน และรักษาความหมายทางวัฒนธรรม ศักดิ์ศรี และอำนาจการตัดสินใจของประชาชนในชุมชนไว้ด้วยกัน

2. ช่องว่างองค์ความรู้และข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในนันทนาการชุมชนไทย

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในนันทนาการชุมชนไทยเกี่ยวข้องกับทั้งฐานองค์ความรู้ ความพร้อมทางดิจิทัล ทัศนคติความเป็นมนุษย์ และเงื่อนไขการทำงานของบุคลากรระดับพื้นที่ การกำหนดบทบาทของเทคโนโลยีจึงต้องคำนึงถึงผู้ใช้ ผู้ได้รับประโยชน์ ความจำเป็นของข้อมูล อำนาจในการตีความ และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการกำกับการใช้ข้อมูลและความหมายของกิจกรรม จากประเด็นดังกล่าว ช่องว่างองค์ความรู้และข้อจำกัดสำคัญแบ่งได้เป็นสี่ด้าน ดังนี้

2.1 ช่องว่างทางวิชาการของปัญญาประดิษฐ์ในระบบนันทนาการและสุขภาวะชุมชน

องค์ความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ในสาขาการแพทย์ สุขภาพดิจิทัล การท่องเที่ยว และการจัดบริการสาธารณะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่การศึกษาที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีกับนันทนาการชุมชนในฐานะพื้นที่ของความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม และสุขภาวะร่วมกันยังมีจำกัด โดยงานวิจัยที่ผ่านมาจำนวนมากให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การพัฒนาบริการท่องเที่ยว การสร้างประสบการณ์ดิจิทัล หรือการติดตามสุขภาพรายบุคคล (Koo et al., 2021; Wang et al., 2025) นันทนาการชุมชนจึงมักปรากฏในฐานะกิจกรรมหรือบริการเฉพาะครั้ง มากกว่าจะได้รับการพิจารณาเป็นระบบที่เชื่อมโยงข้อมูล การออกแบบกิจกรรม และการพัฒนาสุขภาวะของประชาชน

การทบทวนวรรณกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์กับนันทนาการพบการประยุกต์ใช้ในการออกแบบประสบการณ์เฉพาะบุคคล การติดตามสุขภาพ และการส่งเสริมกิจกรรมดิจิทัล แต่จุดเน้นส่วนใหญ่ยังอยู่ที่แพลตฟอร์มหรือประสบการณ์ของผู้ใช้รายบุคคล มากกว่ากระบวนการทำงานในระดับชุมชน (Parlakyildiz & Avan, 2024) อีกทั้งสิ่งที่ยังขาดคำอธิบายคือ เทคโนโลยีจะเชื่อมโยงกับพื้นที่สาธารณะ ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก และเงื่อนไขทางสังคมของแต่ละชุมชนได้อย่างไร ประเด็นนี้มีความสำคัญ เพราะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการแปรผันตามฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสัมพันธ์กับการรับรู้สุขภาพและความผาสุกของประชาชน (Petersen et al., 2021) ระบบที่ไม่คำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าวย่อมเสี่ยงต่อการกระจายประโยชน์ไปยังกลุ่มที่มีความพร้อมอยู่แล้ว มากกว่ากลุ่มที่เผชิญข้อจำกัดในการเข้าถึงกิจกรรม

อีกช่องว่างหนึ่งอยู่ที่รอยต่อระหว่างวิทยาศาสตร์การกีฬา (Sports Science) กับนันทนาการชุมชน โดยการทบทวนอย่างเป็นระบบด้านการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มแสดงให้เห็นว่า ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเดิน การทรงตัว และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงหน้าที่ได้ (González-Castro et al., 2024) อย่างไรก็ตาม หลักฐานส่วนใหญ่มาจากบริบทสุขภาพและการประเมินรายบุคคล การนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้กับการละเล่นพื้นบ้าน กิจกรรมกลุ่ม หรือกิจกรรมระหว่างวัยจึงต้องตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัด ความเหมาะสมกับผู้เข้าร่วม และความหมายของกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ก่อนเสมอ

2.2 ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลในประชากรกลุ่มเปราะบางและสังคมสูงวัย

การศึกษาในกลุ่มผู้สูงวัยเปราะบางของไทยพบข้อจำกัดที่ซ้อนทับกันทั้งด้านอุปกรณ์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทักษะดิจิทัล ความมั่นใจ และความปลอดภัยออนไลน์ ซึ่งล้วนลดโอกาสในการเข้าถึงบริการที่พึ่งพาเทคโนโลยี (Tipayalai et al., 2026) ปัญหานี้ไม่ได้สิ้นสุดที่โครงสร้างพื้นฐาน แต่ยังเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ความไว้วางใจ และความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์จริง สอดคล้องกับการทบทวนขอบเขตที่ชี้ว่า ความรอบรู้สุขภาพดิจิทัลของผู้สูงวัยสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และลักษณะการออกแบบของระบบ (Shi et al., 2024) ซึ่งเมื่อจำแนกให้ละเอียด ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลครอบคลุมอย่างน้อยสามระดับ ได้แก่ ความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึง ด้านทักษะและความมั่นใจ และด้านผลลัพธ์ที่ได้รับ การมีอุปกรณ์หรืออินเทอร์เน็ตจึงไม่ได้หมายความว่าผู้ใช้ทุกคนจะได้รับประโยชน์อย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะเมื่อระบบไม่สอดคล้องกับภาษา วัฒนธรรม การมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว หรือวิถีชีวิตของผู้สูงวัยในแต่ละพื้นที่ (Khan et al., 2026) กลุ่มที่ต้องการประโยชน์จากนันทนาการมากที่สุด เช่น ผู้สูงวัย ผู้มีรายได้น้อย ผู้มีข้อจำกัดทางสุขภาพ และประชาชนในพื้นที่ห่างไกล จึงอาจเป็นกลุ่มเดียวกับที่เข้าถึงเทคโนโลยีได้น้อยที่สุด ทางออกจึงไม่ใช่การเพิ่มปริมาณเทคโนโลยี แต่เป็นการกำหนดบทบาทให้เหมาะสมกับความพร้อมของชุมชน

2.3 การมองเทคโนโลยีเป็นคำตอบสำเร็จรูปและการละเลยมิติความเป็นมนุษย์

การคาดหวังให้ปัญญาประดิษฐ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างเบ็ดเสร็จทำให้มองข้ามฐานสำคัญของงานพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยความไว้วางใจ ความสมัครใจ ความรู้สึกเป็นเจ้าของ และความผูกพันทางวัฒนธรรม การออกแบบเทคโนโลยีสำหรับประชากรสูงวัยจึงควรเริ่มจากความต้องการ ความสามารถ และบริบทชีวิตของผู้ใช้มากกว่ากำหนดให้ผู้ใช้งานปรับตัวตามระบบที่สร้างขึ้นล่วงหน้า (Stamate et al., 2024) อีกทั้งผู้สูงวัยควรมีบทบาทในการออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินระบบปัญญาประดิษฐ์ในฐานะผู้มีประสบการณ์ ความรู้ และความสามารถในการตัดสินใจ ไม่ใช่เพียงผู้รับบริการหรือผู้ถูกติดตามข้อมูล (Cho et al., 2025)

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ เช่น จำนวนก้าว ระยะเวลาเข้าร่วม หรือคะแนนสมรรถภาพเชิงหน้าที่ มีประโยชน์ต่อการติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและรูปแบบการเข้าร่วม แต่ตัวเลขไม่อาจอธิบายคุณค่าของกิจกรรมได้ทั้งหมด การละเล่นพื้นบ้าน การรำ การเดินในชุมชน และกิจกรรมกลุ่มผู้สูงวัยยังเป็นพื้นที่ของความทรงจำ การถ่ายทอดคุณค่า การดูแลกัน และการยืนยันว่าตนยังมีบทบาทในชุมชน การวิเคราะห์มิติทัศน์การมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงวัยชี้ว่า การมีส่วนร่วมครอบคลุมทั้งการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การมีปฏิสัมพันธ์ และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Aroogh & Shahboulaghi, 2020) การประเมินกิจกรรมจึงควรใช้ข้อมูลเชิงปริมาณควบคู่กับการรับฟังประสบการณ์และความหมายที่ผู้เข้าร่วมมอบให้แก่กิจกรรมนั้น

หลักการสำคัญคือ บุคลากรและชุมชนต้องมีอำนาจในการตีความข้อมูลและตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์อาจช่วยจัดระบบข้อมูล ค้นหารูปแบบ หรือเสนอประเด็นที่ควรพิจารณา แต่ความเหมาะสม ความปลอดภัย และคุณค่าทางวัฒนธรรมของกิจกรรมยังต้องผ่านดุลยพินิจของมนุษย์ ซึ่งแนวทางจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในระดับสากลให้ความสำคัญกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ ความเป็นธรรม และการกำกับดูแลโดยมนุษย์ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญเมื่อเทคโนโลยีถูกนำมาใช้กับข้อมูลสุขภาพหรือข้อมูลพฤติกรรมของประชาชน (Jobin et al., 2019)

2.4 ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างและภาระงานของบุคลากรระดับพื้นที่

บุคลากรผู้จัดบริการนั้นหนาแน่นในหน้าที่จริงต้องรับผิดชอบงานหลายด้านพร้อมกัน ตั้งแต่การสำรวจความต้องการ ประสานงานกับหน่วยงาน จัดกิจกรรม ดูแลความปลอดภัย การเก็บข้อมูล จัดทำรายงาน ไปจนถึงประเมินผลลัพธ์ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต ซึ่งการศึกษาความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นชี้ว่า การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ให้เกิดผลขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ ภาวะผู้นำ งบประมาณ วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างพื้นฐาน และระบบกำกับดูแล ขณะที่องค์กรขนาดเล็กและพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัดมักยังไม่พร้อมในองค์ประกอบเหล่านี้ (Punnanan, 2026)

บทเรียนจากโครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัยสะท้อนข้อจำกัดอีกด้านหนึ่ง กล่าวคือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในระยะสั้นอาจไม่ยั่งยืน หากขาดการสนับสนุนต่อเนื่องและไม่ได้เชื่อมโยงกับการใช้งานจริง (Jung et al., 2025) ดังนั้น การกำหนดให้บุคลากรใช้ปัญญาประดิษฐ์โดยไม่มีเวลา งบประมาณ การสนับสนุนทางเทคนิค และการพัฒนาสมรรถนะที่เพียงพอ จึงอาจเพิ่มภาระมากกว่าช่วยลดภาระ เช่นเดียวกับระบบที่ออกแบบจากส่วนกลางโดยไม่เข้าใจภาษา จังหวะการทำงาน ทรัพยากร และความสัมพันธ์ของพื้นที่ ซึ่งมักไม่ตอบสนองต่อการปฏิบัติงานจริง ระบบที่ยังขาดหายไปจึงเป็นระบบที่ช่วยลดภาระงานประจำของบุคลากรอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การจัดกลุ่มผู้เข้าร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลการเข้าร่วม การเสนอทางเลือกกิจกรรมตามระดับความสามารถ และการสรุปข้อมูลเพื่อปรับปรุงกิจกรรม เกณฑ์สำคัญในการพิจารณา คือ ปัญญาประดิษฐ์ควรถูกนำมาใช้เมื่อสามารถลดภาระ เพิ่มความรอบคอบ หรือช่วยให้บุคลากรใช้ข้อมูลได้ดีขึ้น โดยไม่สร้างขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อนกว่าเดิม

3. ปัญญาประดิษฐ์ในฐานะกลไกสนับสนุนการดำเนินงานของบุคลากร นันทนาการชุมชน

ในงานนันทนาการชุมชน การจัดระบบข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการ การติดตามการเข้าร่วม และการประเมินกิจกรรมต้องอาศัยทั้งข้อมูลและความเข้าใจบริบทของผู้เข้าร่วม ปัญญาประดิษฐ์จึงมีบทบาทในฐานะกลไกสนับสนุนการดำเนินงาน (Operational Support Mechanism) เพื่อช่วยให้บุคลากรประมวลและใช้ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ขณะที่การตีความความเหมาะสม คุณค่า และความปลอดภัยของกิจกรรมยังคงอยู่ภายใต้การตัดสินใจของบุคลากรและการมีส่วนร่วมของชุมชน

3.1 การปรับทิศทางเทคโนโลยีจากประชาชนสู่บุคลากรผู้จัดบริการ

การออกแบบเทคโนโลยีสำหรับนันทนาการชุมชนในประเทศไทยไม่ควรตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าประชาชนทุกกลุ่มพร้อมใช้ปัญญาประดิษฐ์ด้วยตนเอง ความแตกต่างด้านอุปกรณ์ ทักษะ ความมั่นใจ สุขภาพ และความปลอดภัยออนไลน์อาจทำให้เทคโนโลยีกลายเป็นอุปสรรคเพิ่มเติม โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้สูงวัยและกลุ่มเปราะบาง ซึ่งการให้ประชาชนเป็นผู้ใช้ปลายทางในทุกขั้นตอนจึงไม่ใช่เงื่อนไขจำเป็นของการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการนันทนาการชุมชน

บุคลากรผู้จัดบริการจึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีมากกว่า เพราะทำหน้าที่เชื่อมความต้องการของประชาชนกับทรัพยากร กิจกรรม และข้อจำกัดของพื้นที่ ซึ่งบุคลากรกลุ่มนี้อาจประกอบด้วย นักนันทนาการ นักวิทยาศาสตร์การกีฬา บุคลากรสุขภาพ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น และผู้ปฏิบัติงานระดับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมใน

กิจกรรมนันทนาการไม่ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมเพียงอย่างเดียว แต่สัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม สุขภาพ และความผาสุกของผู้เข้าร่วมแต่ละกลุ่ม (Petersen et al., 2021) การตัดสินใจจึงต้องอาศัยทั้งข้อมูลและความเข้าใจคนในพื้นที่ เมื่อบุคลากรเป็นผู้ใช้ ปัญญาประดิษฐ์อาจช่วยจัดระบบข้อมูล จำแนกความต้องการ เสนอทางเลือกกิจกรรม ติดตามความต่อเนื่องของการเข้าร่วม และสรุปผลเพื่อการพัฒนา ส่วนความเหมาะสม ความปลอดภัย และคุณค่าของกิจกรรมยังคงต้องพิจารณาจากประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานและเสียงของชุมชน

3.2 นิยามและขอบเขตของกลไกสนับสนุนการดำเนินงานในระบบนันทนาการชุมชน

กลไกสนับสนุนการดำเนินงาน ในบทความนี้หมายถึง การใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจของบุคลากร ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ การจำแนกกลุ่มผู้เข้าร่วม การเลือกหรือปรับกิจกรรม การติดตามการเข้าร่วม ไปจนถึงการสื่อสารผลเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน บทบาทดังกล่าวอยู่ภายใต้แนวคิดมนุษย์อยู่ในวงจรการตัดสินใจ (Human-in-the-Loop) ปัญญาประดิษฐ์จึงไม่ใช่ผู้ตัดสินใจแทนมนุษย์ และไม่ควรรีบทัดสินหรือตัดสินเพียงชุดเดียวตัดสินคุณค่าของกิจกรรมที่มีความหมายทางสังคมและวัฒนธรรม

สิ่งสำคัญไม่ใช่เพียงความสามารถของระบบในการประมวลผล แต่รวมถึงคำถามว่าใครมีอำนาจกำหนดว่าข้อมูลใดควรถูกเก็บ เก็บไปเพื่ออะไร และผลวิเคราะห์จะถูกนำไปใช้เพียงใด บุคลากรควรเป็นผู้ตีความและตัดสินใจขั้นสุดท้าย ขณะที่ชุมชนต้องมีส่วนกำหนดวัตถุประสงค์ ความหมาย และขอบเขตการใช้ข้อมูล หลักการนี้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ที่ให้ความสำคัญกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ ความเป็นธรรม และการกำกับดูแลโดยมนุษย์ (Jobin et al., 2019) รวมถึงข้อเสนอแนะของ UNESCO ที่ยืนยันการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิมนุษยชน ความปลอดภัย และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (UNESCO, 2022)

ข้อพิจารณาดังกล่าวยังมีความสำคัญเมื่อระบบเกี่ยวข้องกับข้อมูลสุขภาพ ภาพ วิดีโอ หรือพฤติกรรมการเข้าร่วมของประชาชน การเก็บและใช้ข้อมูลต้องมีความยินยอม มีมาตรการรักษาความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย สามารถอธิบายเหตุผลของการใช้ข้อมูลได้ และระบุผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน (World Health Organization, 2021) ข้อมูลควรถูกเก็บเท่าที่จำเป็นต่อการจัดและพัฒนากิจกรรม ไม่ใช่เก็บเพิ่มเพียงเพราะระบบสามารถทำได้ ขอบเขตเช่นนี้ทำให้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มความสามารถของบุคลากร โดยไม่ขยายการเฝ้าติดตามประชาชนหรือแทนที่ความรู้ของชุมชน

3.3 นันทนาการเชิงวิทยาศาสตร์กับการบูรณาการเทคโนโลยีสู่การประเมินเชิงปฏิบัติการ

นันทนาการเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Recreation) ในบทความวิชาการนี้หมายถึง การจัดกิจกรรมโดยใช้หลักฐาน ข้อมูล และการประเมินที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนสุขภาพ ความสามารถเชิงหน้าที่ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ควบคู่กับการรักษาความสมัครใจ ความสนุก ความสัมพันธ์ และความหมายของกิจกรรม แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอภายใต้ทศวรรษแห่งการสูงวัยอย่างมีสุขภาพะที่ให้ความสำคัญกับการติดตามความสามารถในการทำหน้าที่ของบุคคลภายใต้สภาพแวดล้อมจริง (Thiyagarajan et al., 2022) โดยวิทยาศาสตร์การกีฬาจึงช่วยให้บุคลากรมองเห็นผลของกิจกรรมต่อการเคลื่อนไหว การทรงตัว ความแข็งแรง หรือความทนทานได้ชัดเจน แต่ข้อมูลทางกายต้องไม่กลบคุณลักษณะที่ทำให้กิจกรรมนั้นเป็นนันทนาการ

การประเมินเชิงปฏิบัติการมุ่งทำความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมจริง แล้วนำข้อมูลกลับไปใช้ปรับกิจกรรม การทบทวนแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่องสำหรับการประมาณท่าทางมนุษย์แสดงว่า เทคโนโลยีสามารถช่วยวิเคราะห์ท่าทางและรูปแบบการเคลื่อนไหวได้ แต่ความถูกต้องขึ้นอยู่กับแบบจำลอง อุปกรณ์สภาพแวดล้อม และกลุ่มประชากรที่ใช้พัฒนาและทดสอบระบบ (Roggio et al., 2024) การทบทวนอย่างเป็นระบบในงานฟื้นฟูพบว่า การจับการเคลื่อนไหวแบบไม่ใช้มาร์กเกอร์ถูกนำมาใช้วัดการเดิน การทรงตัว และลักษณะการเคลื่อนไหวในประชากรหลายกลุ่ม แต่การประยุกต์ใช้ยังมีข้อจำกัดด้านวิธีการและความพร้อมสำหรับการใช้งานจริง (Lam et al., 2023) ผลจากเทคโนโลยีจึงควรเป็นข้อมูลประกอบ ไม่ใช่ข้อสรุปอัตโนมัติเกี่ยวกับความสามารถของผู้เข้าร่วม

การประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Evaluation) ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และการนำผลกลับไปปรับการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังที่มุ่งสร้างชุมชนแห่งการปฏิบัติและวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน (Fetterman, 2002) อีกทั้ง กิจกรรมต้นประกอบเพลงพื้นบ้าน อาจพิจารณาจังหวะการเคลื่อนไหวควบคู่กับปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม กิจกรรมเดินชุมชนอาจพิจารณาความทนทาน ความปลอดภัยของเส้นทาง และความรู้สึกลึกซึ้งกับพื้นที่ ส่วนกิจกรรมของผู้สูงวัยอาจติดตามการทรงตัว ความมั่นใจในการเคลื่อนไหว ความสม่ำเสมอในการเข้าร่วม และความพึงพอใจจากการพบปะ โดยข้อมูลจะมีคุณค่าเมื่อช่วยให้กิจกรรมปลอดภัย เข้าถึงง่าย และเหมาะกับผู้เข้าร่วมมากขึ้น

3.4 การประเมินกิจกรรมพื้นบ้านผ่านฐานคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาและเทคโนโลยี

กิจกรรมพื้นบ้านและการละเล่นพื้นบ้านไทยสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนไหว การเรียนรู้ และวัฒนธรรมได้อย่างชัดเจน โดยกิจกรรมหลายประเภทมีจังหวะ การก้าว การกระโดด การหมุน การเปลี่ยนทิศทาง และการประสานงานของร่างกาย ขณะเดียวกันยังเปิดพื้นที่ให้คนต่างวัยได้พบปะ เรียนรู้กติกา และถ่ายทอดความทรงจำร่วม ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า กิจกรรมเหล่านี้สามารถสนับสนุนกิจกรรมทางกาย ทักษะการเคลื่อนไหว และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยผลที่เกิดขึ้นแตกต่างกันตามชนิดของเกม วิธีจัด และลักษณะของผู้เข้าร่วม (Hassani & Afazeli, 2024) อีกทั้งในบริบทไทยพบว่า โปรแกรมนันทนาการที่ประยุกต์การละเล่นพื้นบ้านอีสานให้สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมช่วยพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Functions) ในนักเรียนระดับประถมศึกษาได้ (Samakphol et al., 2026) ซึ่งข้อค้นพบนี้สะท้อนคุณค่าด้านการเรียนรู้และกระบวนการทางปัญญา แต่ไม่ใช่หลักฐานโดยตรงเรื่องการทรงตัว ความแข็งแรง หรือความยืดหยุ่น การนำผลการศึกษามาอธิบายประโยชน์ของกิจกรรมพื้นบ้านจึงต้องระบุตัวแปร กลุ่มผู้เข้าร่วม และขอบเขตของผลให้ชัดเจน สำหรับในมุมวิทยาศาสตร์การกีฬา การเคลื่อนไหวบางลักษณะอาจศึกษาได้ผ่านการควบคุมท่าทาง (Postural Control) และลักษณะเชิงจลนศาสตร์ของการก้าวเดิน (Gait Kinematics) ข้อมูลดังกล่าวอาจช่วยให้บุคลากรปรับกติกา พื้นที่ ระยะเวลา หรือระดับความยากให้เหมาะกับเด็ก ผู้สูงวัย และผู้เข้าร่วมที่มีความสามารถแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม การวัดด้านร่างกายไม่ครอบคลุมคุณค่าทั้งหมดของการละเล่น อีกทั้งการละเล่นบางกิจกรรมยังสัมพันธ์กับการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (Mathunjwa et al., 2025) ดังนั้น การประเมินกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านจึงต้องพิจารณาทั้งผลต่อการเคลื่อนไหว ความปลอดภัย และความสามารถเชิงหน้าที่ ควบคู่กับความหมายทางวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วม และคุณค่าที่ชุมชนมอบให้แก่กิจกรรมนั้น

ปัญญาประดิษฐ์อาจช่วยในงานที่มีขอบเขตชัด เช่น การบันทึกรูปแบบการเคลื่อนไหว การจัดระบบข้อมูลการเข้าร่วม หรือการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับกิจกรรม ส่วนการติดตามความเหนื่อยล้า การประเมินความเสี่ยง และการจำแนกระดับความยากยังต้องได้รับการพัฒนาและตรวจสอบกับกิจกรรมพื้นบ้านแต่ละประเภท ไม่ควรถือว่าเทคโนโลยีสามารถดำเนินการเหล่านี้ได้อย่างถูกต้องโดยอัตโนมัติ การตัดสินใจว่าจะรักษา ปรับ หรือยกเลิกส่วนใดของกิจกรรมต้องเกิดจากการพิจารณาร่วมกันระหว่างบุคลากร ผู้รู้ในพื้นที่ และผู้เข้าร่วม อีกทั้งข้อมูลทางกายอาจช่วยระบุว่าการเคลื่อนไหวส่วนใดมีความเสี่ยง แต่ไม่อาจบอกแทนชุมชนได้ว่ากติกา ท่าทาง หรือจังหวะใดมีความหมายต่อความทรงจำและอัตลักษณ์ของพื้นที่ กล่าวคือ เทคโนโลยีควรใช้เพื่อช่วยให้การตัดสินใจรอบคอบขึ้น โดยไม่แย่งอำนาจในการให้ความหมายไปจากชุมชน

4. ปัญญาประดิษฐ์กับนันทนาการชุมชนไทย: มิติที่ควรพิจารณา

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในนันทนาการชุมชนไทยต้องเชื่อมการใช้ข้อมูลกับบริบทของผู้เข้าร่วมและลักษณะของกิจกรรม ทั้งนี้เพื่อให้เทคโนโลยีช่วยปรับการดำเนินงานโดยไม่กำหนดคุณค่าของกิจกรรมแทนมนุษย์ ดังนั้น การใช้ข้อมูลจึงควรคำนึงถึงความต้องการของชุมชน ความสามารถเชิงหน้าที่ การมีส่วนร่วมของคนหลายวัย และความหมายทางวัฒนธรรม โดยให้บุคลากรและชุมชนยังคงเป็นผู้ตีความและตัดสินใจเกี่ยวกับความเหมาะสมของกิจกรรม ดังนี้

4.1 มิติด้านมนุษย์และชุมชนในฐานะจุดตั้งต้นของแนวทาง

การจัดระบบต้องเริ่มจากมนุษย์ ความสัมพันธ์ และบริบทชีวิตของชุมชน ไม่ใช่เริ่มจากเทคโนโลยี กิจกรรมหนึ่งอาจมีคุณค่าต่างกันสำหรับผู้เข้าร่วมแต่ละคน บางคนเข้าร่วมเพื่อเคลื่อนไหวร่างกาย บางคนต้องการพบปะเพื่อน ขณะที่บางคนต้องการรักษาความผูกพันกับประเพณีของชุมชน คำถามตั้งต้นจึงเป็นคำถามพื้นฐานว่า ชุมชนต้องการอะไร ใครเข้าถึงกิจกรรมได้และใครยังเข้าไม่ถึง กิจกรรมใดมีคุณค่าต่อผู้เข้าร่วม และบุคลากรต้องการข้อมูลแบบใดเพื่อทำให้กิจกรรมปลอดภัย ต่อเนื่อง และมีความหมาย ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการมีส่วนร่วมทางสังคมสัมพันธ์กับสุขภาวะของผู้สูงวัยในหลายมิติ โดยรูปแบบและผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมและบริบทของผู้เข้าร่วม (Monteiro et al., 2024) ขณะที่โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่เชื่อมกิจกรรมทางกายกับการมีส่วนร่วมทางสังคมมีศักยภาพในการสนับสนุนสุขภาวะของผู้สูงวัยที่อาศัยในชุมชน (Tcymbal et al., 2022) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า สุขภาวะจากนันทนาการเกิดจากทั้งความสามารถในการเข้าร่วม ความสัมพันธ์กับผู้อื่น และความรู้สึกว่าตนยังเป็นสมาชิกที่มีคุณค่าของชุมชน

ในมิตินี้ปัญญาประดิษฐ์อาจช่วยรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์รูปแบบการเข้าร่วม หรือชี้ประเด็นที่บุคลากรอาจมองข้ามจากงานประจำวัน แต่ข้อมูลไม่สามารถอธิบายได้ทั้งหมดว่าเหตุใดคนคนหนึ่งจึงมา หยุดมา หรือผูกพันกับกิจกรรมบางประเภท ดังนั้น การตีความจึงต้องอาศัยการรับฟังผู้เข้าร่วม ความเข้าใจความสัมพันธ์ในพื้นที่ และดุลยพินิจของบุคลากรตามขอบเขตของกลไกสนับสนุนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในหัวข้อ 3 ซึ่งการเริ่มต้นจากมนุษย์ช่วยกำกับไม่ให้อีกสามมิติกลายเป็นเพียงการเก็บข้อมูลหรือการประเมินที่แยกออกจากชีวิตจริงของชุมชน

4.2 มิติด้านร่างกายเพื่อการส่งเสริมและรักษาความสามารถเชิงหน้าที่

ความสามารถเชิงหน้าที่ในบริบทนันทนาการชุมชน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเคลื่อนไหว ทรงตัว ลุกนั่ง เดิน เปลี่ยนทิศทาง และเข้าร่วมกิจกรรมที่ตนให้คุณค่าได้อย่างปลอดภัยและมีศักดิ์ศรี ไม่ใช่สมรรถภาพ

เพื่อการแข่งขัน โดยแนวคิดนี้สอดคล้องกับการสูงวัยอย่างมีสุขภาวะ ซึ่งให้ความสำคัญกับสิ่งที่บุคคลสามารถทำได้ภายใต้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพของตนกับสิ่งแวดล้อมจริง มากกว่าพิจารณาสุขภาพจากการไม่มีโรคเพียงด้านเดียว (Thiyagarajan et al., 2022) ซึ่งในทางปฏิบัติ ปัญญาประดิษฐ์อาจช่วยให้บุคลากรมองเห็นข้อมูลเกี่ยวกับการเดิน การลุกนั่ง การทรงตัว และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการหกล้ม โดยต่อยอดจากหลักฐานด้านการประเมินการเคลื่อนไหวและความเสี่ยงเชิงหน้าที่ (González-Castro et al., 2024) อย่างไรก็ตาม การนำข้อมูลไปใช้ต้องพิจารณาชนิดกิจกรรม สภาพแวดล้อม และลักษณะของผู้เข้าร่วมแต่ละกลุ่มก่อน โดยข้อมูลจากระบบควรเป็นสัญญาณประกอบการสังเกตของบุคลากร ไม่ใช่ข้อวินิจฉัยหรือเกณฑ์คัดคนออกจากกิจกรรม ข้อมูลด้านร่างกายจึงมีไว้เพื่อช่วยลดระดับความยาก เพิ่มทางเลือกของท่าทาง จัดช่วงพัก หรือปรับพื้นที่ให้ปลอดภัยขึ้นโดยไม่เปลี่ยนกิจกรรมชุมชนให้กลายเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพและไม่ตีตราผู้ที่มีข้อจำกัดทางกาย

4.3 มิติด้านการมีส่วนร่วมและการออกแบบกิจกรรมสำหรับคนหลายวัย

การมีส่วนร่วมคือสิ่งที่ทำให้นันทนาการชุมชนแตกต่างจากโปรแกรมออกกำลังกายทั่วไป เพราะไม่อาจวัดจากจำนวนหรือความถี่ของผู้เข้าร่วมได้ทั้งหมด ผู้เข้าร่วมบางคนอาจมาอย่างสม่ำเสมอแต่ไม่มีโอกาสเลือก ไม่มีบทบาท หรือไม่รู้สึกรว่ากิจกรรมนั้นเป็นพื้นที่ของตน ขณะที่กิจกรรมขนาดเล็กอาจสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งได้มาก หากผู้เข้าร่วมมีส่วนกำหนดรูปแบบและได้รับการยอมรับในฐานะสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า รูปแบบและเงื่อนไขของการมีส่วนร่วมแตกต่างกันตามเพศและบริบททางสังคม การออกแบบกิจกรรมจึงไม่ควรใช้มาตรฐานเดียวกับทุกกลุ่ม (Ong et al., 2024)

สำหรับกิจกรรมพหุวัย ปัญญาประดิษฐ์อาจช่วยจัดระบบข้อมูลความสนใจ ความสามารถในการเคลื่อนไหว รูปแบบการเข้าร่วม และข้อจำกัดที่ควรคำนึงถึง เพื่อนำไปออกแบบกิจกรรมเดียวให้มีหลายทางเลือก เช่น ปรับจังหวะ ระยะเวลา บทบาท หรือระดับความยาก เพื่อให้เด็ก ผู้ใหญ่ ผู้สูงวัย และผู้มีข้อจำกัดทางกายเข้าร่วมกิจกรรมด้วยกันได้ การจำแนกด้วยข้อมูลมีความเสี่ยงที่จะทำให้บุคคลถูกตีตราหรือถูกกำหนดบทบาทล่วงหน้า ข้อเสนอจากระบบจึงต้องตรวจสอบกับความต้องการจริงของผู้เข้าร่วม โดยบทเรียนจากผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญาชี้ว่า การรวมกลุ่มทางสังคมไม่ได้เกิดจากการอยู่ในสถานที่เดียวกันเท่านั้น แต่สัมพันธ์กับความเป็นอิสระ โอกาสในการเข้าร่วม และทัศนคติของคนในชุมชน (Merrells et al., 2018) ซึ่งในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่มีความบกพร่อง การเข้าร่วมอย่างมีความหมายยังเกี่ยวข้องกับความสุข ความสำเร็จ ความเป็นส่วนหนึ่ง มิตรภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และโอกาสในการเรียนรู้ (Willis et al., 2017) ดังนั้น กิจกรรมหลายวัยจึงควรเปิดให้ผู้เข้าร่วมเลือกวิธีมีส่วนร่วม มีบทบาทในกลุ่ม และได้รับการยอมรับ โดยไม่ทำให้ผู้สูงวัยหรือผู้มีข้อจำกัดรู้สึกว่าเป็นภาระ

4.4 มิติด้านวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อการจัดระบบข้อมูลและการอ้างความหมายโดยชุมชน

การเล่นพื้นบ้านไทย การรำ เทศกาล และกิจกรรมกลุ่มในพื้นที่ถือเป็นพื้นที่ของความทรงจำ ความสัมพันธ์ระหว่างวัย และความภาคภูมิใจของชุมชน กล่าวคือ ในระดับสากล กีฬา เกม การเต้นรำ และกิจกรรมพื้นถิ่นได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนความหลากหลายของกิจกรรมทางกายและกีฬา (UNESCO, n.d.) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า กิจกรรมเหล่านี้สามารถปรับให้เหมาะสมกับระดับความสามารถที่แตกต่างกัน และมีศักยภาพทั้งต่อการเคลื่อนไหวและการมีส่วนร่วม (Kumar, 2025) ส่วนหลักฐานเชิงทดลองในประเทศไทยพบว่า โปรแกรมออกกำลังกายที่ประยุกต์จากการแสดงพื้นบ้านไทยช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพและการทรงตัวของผู้สูงอายุได้ (Thonglong et al., 2025) โดยผลของกิจกรรมแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับรูปแบบการเคลื่อนไหว ความถี่ ระยะเวลา วิธีดำเนินกิจกรรม และลักษณะของผู้เข้าร่วม ดังนั้น จึงไม่ควรเหมารวมว่ากิจกรรมพื้นบ้านทุกชนิดให้ผลต่อร่างกายในลักษณะเดียวกัน

ในมิตินี้ปัญญาประดิษฐ์อาจช่วยบันทึกกติกา จัดหมวดรูปแบบการเคลื่อนไหว ระดับความหนัก ความเหมาะสมกับวัย พื้นที่ ฤดูกาล หรือบทบาททางสังคมของกิจกรรม ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรเตรียมและปรับกิจกรรมได้รอบคอบขึ้น แต่ฐานข้อมูลไม่ใช่ตัวแทนของวัฒนธรรมทั้งหมด ความหมายของกิจกรรมเปลี่ยนแปลงได้ตามคนรุ่นใหม่ สภาพแวดล้อม และการใช้งานจริง การบันทึกจึงต้องเปิดให้ชุมชนแก้ไข เติมความหมาย และร่วมกำกับว่าข้อมูลใดควรถูกบันทึก สิ่งใดเป็นแก่นที่ไม่ควรถูกลดทอน สิ่งใดปรับเปลี่ยนได้เพื่อความปลอดภัย และข้อมูลใดไม่ควรถูกเผยแพร่ อีกทั้ง ข้อมูลด้านร่างกายอาจช่วยอธิบายว่ากิจกรรมมีรูปแบบการเคลื่อนไหวอย่างไร ส่วนข้อมูลการเข้าร่วมอาจช่วยให้เห็นว่าใครกำลังถูกกันออก แต่เหตุผลที่กิจกรรมหนึ่งควรดำรงอยู่ยังต้องอธิบายโดยผู้คนในพื้นที่ สิทธิในการอธิบาย ปรับเปลี่ยน ปกป้อง และถ่ายทอดวัฒนธรรมจึงต้องอยู่กับชุมชนซึ่งเป็นเจ้าของกิจกรรมนั้น

5. กลไกกำกับและการบูรณาการระบบนันทนาการชุมชนเชิงวิทยาศาสตร์ในยุคดิจิทัล

การใช้ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในนันทนาการชุมชนเกี่ยวข้องกับทั้งสิทธิของผู้เข้าร่วม อำนาจในการตัดสินใจ และกระบวนการนำผลกลับไปพัฒนากิจกรรม การกำกับดูแลจึงต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการเข้าถึงข้อมูล ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมของชุมชนให้ชัดเจน ควบคู่กับการบูรณาการข้อมูลด้านความสามารถเชิงหน้าที่ การมีส่วนร่วม และวัฒนธรรมเข้าสู่การประเมินและปรับกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 มิติด้านจริยธรรมเพื่อการกำกับดูแลข้อมูลและการตัดสินใจภายใต้ดุลยพินิจของมนุษย์

งานนันทนาการชุมชนอาจก่อให้เกิดข้อมูลหลายลักษณะ ตั้งแต่ประวัติสุขภาพ ผลการประเมินการเคลื่อนไหว ภาพ และวิดีโอ ไปจนถึงรูปแบบการเข้าร่วมและข้อจำกัดของผู้เข้าร่วม ข้อมูลเหล่านี้สัมพันธ์โดยตรงกับความเป็นส่วนตัว ศักดิ์ศรี และความไว้วางใจของประชาชน ก่อนเริ่มเก็บข้อมูล หน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานจึงควรตอบให้ชัดว่าจะเก็บข้อมูลประเภทใด เก็บไปเพื่อวัตถุประสงค์ใด ใครเข้าถึงได้ เก็บไว้นานเพียงใด และผู้เข้าร่วมสามารถขอแก้ไข ถอนความยินยอม หรือคัดค้านการใช้ข้อมูลได้อย่างไร โดยการติดตามเพื่อป้องกันความเสี่ยงยังต้องพิจารณาความจำเป็นและความได้สัดส่วนของข้อมูล ตลอดจนโอกาสที่ระบบเฝ้าติดตามจะขยายขอบเขตออกไปเกินวัตถุประสงค์เดิม (Muller et al., 2025) เมื่อข้อมูลเกี่ยวข้องกับสุขภาพ การกำกับดูแลต้องครอบคลุมความปลอดภัย ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการคุ้มครองสิทธิของผู้ได้รับผลกระทบอย่างตรวจสอบได้ (World Health Organization, 2021) กล่าวคือ หนังสือยินยอมเพียงฉบับเดียวอาจไม่เพียงพอหากผู้เข้าร่วมไม่เข้าใจว่าข้อมูลของตนจะถูกนำไปใช้อย่างไร หรือไม่สามารถปฏิเสธได้โดยไม่เสียโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรม อีกทั้ง การดำเนินงานยังต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายและข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อีกประเด็นสำคัญคืออำนาจในการตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์อาจใช้ประมวลรูปแบบความเสี่ยง เสนอทางเลือก หรือจัดเตรียมข้อมูลประกอบการพิจารณา แต่ไม่ควรกำหนดโดยลำพังว่าบุคคลใดเหมาะสมกับกิจกรรมใด และไม่ควรใช้คะแนนจากระบบเพื่อจัดลำดับคุณค่าของผู้เข้าร่วม กล่าวคือ ระบบการตัดสินใจด้วยปัญญาประดิษฐ์ที่ส่งผลต่อสังคมควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกำหนดคุณค่า หลักเกณฑ์ และตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ (Rahwan, 2018) ขณะเดียวกัน การใช้เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในสถานการณ์จริงต้องอาศัยการพิจารณาร่วมกันและวิจรณ์ญาณของมนุษย์ มากกว่าการยอมรับผลจากระบบโดยตรง (Salloch & Eriksen, 2024) สำหรับนันทนาการชุมชน หลักการดังกล่าวหมายถึงการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วม บุคลากร และตัวแทนชุมชนร่วมพิจารณาว่าข้อมูลใดมีความหมาย ผลวิเคราะห์ใดควรนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ และการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในลักษณะใดเป็นที่ยอมรับตามแนวคิดชุมชนอยู่ในวงจรการตัดสินใจ (Community-in-the-Loop) โดยจริยธรรมข้อมูลจึงต้องเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตั้งแต่การกำหนดคำถาม การออกแบบกิจกรรม และการเก็บข้อมูล ไปจนถึงการตีความผลและการตัดสินใจปรับกิจกรรมในพื้นที่จริง

5.2 การบูรณาการเชิงระบบสู่ นันทนาการชุมชนเชิงวิทยาศาสตร์ในยุคดิจิทัล

การบูรณาการระบบนันทนาการชุมชนเชิงวิทยาศาสตร์ควรเริ่มจากการทำความเข้าใจกิจกรรม วิธีชีวิต และบริบททางสังคมของผู้คนในพื้นที่ ก่อนพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยี บุคลากรจำเป็นต้องวิเคราะห์ว่ากิจกรรมนั้น

มีความหมายต่อใคร กลุ่มใดยังเข้าไม่ถึง ผู้เข้าร่วมมีความเสี่ยงหรือข้อจำกัดด้านใด และข้อมูลประเภทใดจำเป็นต่อการพัฒนา จากนั้นจึงกำหนดบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในงานที่มีขอบเขตชัดเจน เช่น การจัดระบบข้อมูลที่จะจัดกระจาย การเปรียบเทียบรูปแบบการเข้าร่วม และการสรุปประเด็นที่ควรติดตาม ทั้งนี้การมีส่วนร่วมทางสังคมครอบคลุมทั้งการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การมีปฏิสัมพันธ์ และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Aroogh & Shahboulaghi, 2020) ซึ่งระบบสนับสนุนการชุมชนต้องพิจารณาว่าทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย บทบาทของผู้เข้าร่วม ความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม และคุณค่าที่กิจกรรมมีต่อชุมชน การดำเนินงานบนฐานดังกล่าวควรเป็นวงจรที่เชื่อมโยงการทำความเข้าใจชุมชน การออกแบบและดำเนินกิจกรรม การเก็บข้อมูลเท่าที่จำเป็น การทบทวนผลร่วมกัน และการปรับกิจกรรมในรอบถัดไป โดยสามารถย้อนกลับหรือปรับเปลี่ยนได้เมื่อบริบท ความเสี่ยง หรือข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมเปลี่ยนแปลง ลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลัง (empowerment evaluation) ซึ่งมุ่งพัฒนาความสามารถของผู้ปฏิบัติงานและชุมชนในการประเมินงานของตนเอง ตลอดจนสร้างชุมชนแห่งการปฏิบัติและวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน (Fetterman, 2002) การประเมินจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดำเนินงาน มิใช่กิจกรรมที่เกิดขึ้นเฉพาะเมื่อโครงการสิ้นสุดลง

ภายในวงจรดังกล่าว ข้อมูลแต่ละประเภทมีหน้าที่แตกต่างกันและควรเลือกใช้ตามวัตถุประสงค์ ข้อมูลการเข้าร่วมอาจช่วยให้เห็นว่ากลุ่มใดหยุดเข้าร่วม ช่วงเวลาใดไม่เหมาะสม หรือกิจกรรมรูปแบบใดทำให้ผู้เข้าร่วมบางคนขาดบทบาท ข้อมูลทางวัฒนธรรมช่วยพิจารณาว่าองค์ประกอบใดสามารถปรับเปลี่ยนได้ และองค์ประกอบใดเชื่อมโยงกับความทรงจำหรืออัตลักษณ์ของชุมชน ส่วนข้อมูลด้านการเคลื่อนไหวอาจสนับสนุนการพิจารณาความปลอดภัยและการปรับระดับกิจกรรม ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันจับการเคลื่อนไหวแบบไม่ใช้มาร์กเกอร์ได้รับการตรวจสอบในการประเมินการลุกนั่ง การลุกขึ้นเดิน และชุดทดสอบสมรรถภาพทางกายในผู้ใหญ่ที่มีโรคเรื้อรัง (Bertrand et al., 2026) แม้ข้อค้นพบดังกล่าวสนับสนุนความเป็นไปได้ของการใช้เทคโนโลยีช่วยประเมินแบบทดสอบบางประเภท แต่ยังไม่เพียงพอที่จะสรุปว่าเครื่องมือนี้เหมาะสมกับกิจกรรมชุมชนทุกลักษณะหรือประชากรทุกกลุ่ม ดังนั้น การนำมาใช้จึงต้องตรวจสอบความเหมาะสมในพื้นที่ เปรียบเทียบผลกับการสังเกตของบุคลากร และรับฟังว่ากระบวนการประเมินกระบวนการมีส่วนร่วมหรือเปลี่ยนความหมายของกิจกรรมหรือไม่ การบูรณาการเชิงระบบจึงมิได้หมายถึงการรวบรวมข้อมูลทุกประเภทไว้ในระบบเดียว แต่เป็นการเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นและตีความร่วมกันอย่างมีดุลยภาพ เพื่อรักษาความสัมพันธ์ระหว่างหลักฐานเชิงวิทยาศาสตร์ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน จริยธรรมข้อมูล และความหมายที่ชุมชนมอบให้แก่กิจกรรม โดยเปิดโอกาสให้ผู้ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมกำหนดขอบเขตและวิธีนำข้อมูลไปใช้

6. ข้อเสนอเชิงปฏิบัติสำหรับบุคลากรผู้จัดบริการนันทนาการชุมชน

หลักการด้านบริบทชุมชน ขอบเขตการใช้เทคโนโลยี การประเมินกิจกรรม สมรรถนะบุคลากร และธรรมาภิบาล ข้อมูล จำเป็นต้องแปลงเป็นแนวปฏิบัติที่ใช้ประกอบการตัดสินใจได้จริงในพื้นที่ ซึ่งปัญญาประดิษฐ์ควรทำหน้าที่ลดภาระงาน เพิ่มความรอบคอบ และสนับสนุนการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนากิจกรรม โดยไม่ลดทอนความสมัครใจ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วม ความหมายทางวัฒนธรรม และอำนาจการตัดสินใจของชุมชน ดังนั้น ผู้เขียนจึงมีข้อเสนอเชิงปฏิบัติสำหรับบุคลากรผู้จัดบริการนันทนาการชุมชน 5 ประการดังนี้

1) วิเคราะห์บริบทและความจำเป็นก่อนเลือกใช้เทคโนโลยี: การเลือกใช้ปัญญาประดิษฐ์ควรเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของชุมชน ลักษณะกิจกรรม กลุ่มผู้เข้าร่วม และเงื่อนไขการดำเนินงาน ทั้งด้านความสามารถเชิงหน้าที่ เวลา การเดินทาง ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน ความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ตลอดจนคุณค่าและความหมายทางวัฒนธรรมของกิจกรรม โดยการทำแผนที่กิจกรรม ผู้เข้าร่วม ทรัพยากร ความเสี่ยง และกลุ่มที่ยังเข้าไม่ถึง ช่วยระบุปัญหาและความจำเป็นได้อย่างเป็นระบบ ก่อนพิจารณาว่าปัญญาประดิษฐ์เหมาะสมกับงานส่วนใด หากเทคโนโลยีไม่ช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดภาระ หรือยกระดับการใช้ข้อมูล การปรับกระบวนการทำงานโดยไม่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ย่อมเหมาะสมกว่า

2) กำหนดขอบเขตของปัญญาประดิษฐ์ในงานสนับสนุน: ปัญญาประดิษฐ์ควรใช้กับงานสนับสนุนที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน ตรวจสอบผลได้ และมีผู้รับผิดชอบกำกับ เช่น การจัดระบบและสรุปข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการ การติดตามรูปแบบการมีส่วนร่วม การเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังปรับกิจกรรม และการระบุประเด็นที่ควรตรวจสอบเพิ่มเติม โดยระบบอาจเสนอทางเลือกด้านรูปแบบหรือระดับความยากของกิจกรรมได้ แต่ไม่ควรเป็นฐานตัดสินใจลำพังในการคัดบุคคลออกจากกิจกรรม จัดลำดับคุณค่าของผู้เข้าร่วม ตีความวัฒนธรรม หรือชี้วัดความสำเร็จของกิจกรรม ซึ่งต้องอาศัยดุลยพินิจของบุคลากร ประสบการณ์ของผู้เข้าร่วม และการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสำคัญ

3) ประเมินเพื่อพัฒนากิจกรรมโดยไม่ตัดสินคุณค่าของบุคคล: การประเมินควรเชื่อมโยงข้อมูลด้านร่างกาย การมีส่วนร่วม และวัฒนธรรมตามลักษณะของกิจกรรมและผู้เข้าร่วม ครอบคลุมความปลอดภัย การทรงตัว ความคล่องตัว และความสามารถเชิงหน้าที่ในมิติร่างกาย บทบาท ความสมัครใจ ความต่อเนื่อง และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในมิติการมีส่วนร่วม ตลอดจนความหมาย ความทรงจำร่วม อัตลักษณ์ และการยอมรับของชุมชนในมิติวัฒนธรรม โดยข้อมูลจากระบบต้องตีความร่วมกับการสังเกต การสนทนากับผู้เข้าร่วม และข้อคิดเห็นจากชุมชนเสมอ เนื่องจากการเข้าร่วมที่เปลี่ยนแปลงอาจเกิดจากเวลา สถานที่ การเดินทาง หรือบทบาทภายใน

กลุ่ม ไม่ใช่ข้อจำกัดทางร่างกายเพียงด้านเดียว ผลการประเมินจึงควรนำไปใช้ปรับกิจกรรมให้ปลอดภัย เข้าถึงได้ และเหมาะสมยิ่งขึ้น มิใช่เพื่อจัดลำดับ ติดป้าย ตีตรา หรือกีดกันบุคคล

4) พัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้านการตรวจสอบและตีความข้อมูล: บุคลากรไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ แต่ควรเข้าใจขอบเขตของเครื่องมือ แหล่งที่มาของข้อมูล ข้อจำกัดของผลลัพธ์ และวิธีนำผลไปใช้พัฒนากิจกรรมอย่างเหมาะสม โดยสมรรถนะที่จำเป็นครอบคลุมความเข้าใจบริบทชุมชน ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา การตีความข้อมูล การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ จริยธรรมข้อมูล และการสื่อสารกับผู้เข้าร่วม อีกทั้ง การพัฒนาสมรรถนะควรอาศัยการทดลองใช้ในสถานการณ์จริง การทบทวนกรณีที่เกิดจากระบบไม่สอดคล้องกับการสังเกต และการสะท้อนผลร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยงานต้นสังกัดต้องจัดสรรเวลา งบประมาณ การสนับสนุนทางเทคนิค และช่องทางให้คำปรึกษาอย่างเพียงพอ

5) กำหนดธรรมาภิบาลข้อมูลและเกณฑ์ทบทวนหรือยุติระบบ: ก่อนเก็บหรือประมวลผลข้อมูล หน่วยงานควรกำหนดประเภทข้อมูล วัตถุประสงค์ ผู้มีสิทธิเข้าถึง ระยะเวลาจัดเก็บ มาตรการรักษาความปลอดภัย และผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน พร้อมเปิดให้ผู้เข้าร่วมเข้าถึง แก้ไข ถอนความยินยอม หรือขอให้ลบข้อมูลได้ตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการเก็บข้อมูลควรยึดหลักความจำเป็น ความได้สัดส่วน และการใช้ตามวัตถุประสงค์ที่แจ้งไว้ โดยเฉพาะข้อมูลสุขภาพ ภาพ วิดีโอ พฤติกรรม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งนี้ ควรกำหนดเกณฑ์ทบทวน ปรับเปลี่ยน หรือยุติระบบไว้ล่วงหน้า เช่น เมื่อผลลัพธ์คลาดเคลื่อนต่อผู้เข้าร่วมบางกลุ่มอย่างต่อเนื่อง ระบบเพิ่มภาระ ผู้เข้าร่วมรู้สึกถูกเฝ้าติดตาม ข้อมูลถูกใช้นอกวัตถุประสงค์ หรือกระบวนการประเมินกระทบต่อความสมัครใจ ความไว้วางใจ และความหมายของกิจกรรมการยุติระบบในกรณีเช่นนี้ถือเป็นความรับผิดชอบทางวิชาชีพ มิใช่ความล้มเหลวของการดำเนินงาน

ข้อเสนอทั้งห้าประการมุ่งให้ปัญญาประดิษฐ์สนับสนุนและขยายขีดความสามารถของบุคลากร โดยไม่แทนที่ดุลยพินิจของมนุษย์หรือลดทอนอำนาจของชุมชน การนำไปใช้จึงต้องมีความจำเป็นชัดเจน มีขอบเขตและผู้รับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ พร้อมปรับเปลี่ยนหรือยุติระบบเมื่อประโยชน์ไม่คุ้มกับภาระและความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- An, R., Shen, J., Wang, J., & Yang, Y. (2024). A scoping review of methodologies for applying artificial intelligence to physical activity interventions. *Journal of Sport and Health Science*, 13(3), 428-441. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2023.09.010>

-
- Aroogh, M. D., & Shahboulaghi, F. M. (2020). Social participation of older adults: A concept analysis. *International journal of community based nursing and midwifery*, 8(1), 55 - 72. <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2019.82222.1055>
- Bertrand, J. K., McNeely, M. L., Bates, J., Joy, J., Kanani, J., Ezeugwu, V. E., & Tandon, P. (2026). Validation of a markerless motion capture app for automated scoring of sit-to-stand, timed up and go, and short physical performance battery tests in adults with chronic disease. *PLOS Digital Health*, 5(1), e0001172. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0001172>
- Cho, H., Oh, O., Greene, N., Gordon, L., Morgan, S., Walke, L., & Demiris, G. (2025). Engagement of older adults in the design, implementation, and evaluation of artificial intelligence systems for aging: a scoping review. *The Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 80(5), glaf024. <https://doi.org/10.1093/gerona/glaf024>
- Fetterman, D. M. (2002). 2001 INVITED ADDRESS: Empowerment evaluation: building communities of practice and a culture of learning. *American journal of community psychology*, 30(1), 89-102. <https://doi.org/10.1023/A:1014324218388>
- Gonnord, T., Clarys, D., Boucard, G., & Esnard, C. (2023). Positive impact of social relationships fostered by physical and/or cognitive group activity on older people's quality of life: PRISMA systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1166072. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1166072>
- González-Castro, A., Leirós-Rodríguez, R., Prada-García, C., & Benítez-Andrades, J. A. (2024). The applications of artificial intelligence for assessing fall risk: systematic review. *Journal of medical internet research*, 26, e54934. <https://doi.org/10.2196/54934>
- Hassani, F., & Afazeli, Z. (2024). Be More Active with Traditional Games: Traditional Review. *Turkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 16(1), 119-128. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2023-99764>
- Hwang, S., Byun, H., & Yi, E. S. (2025). Understanding older adults' intention to adopt digital leisure services: The role of psychosocial factors and AI-based prediction models. *Healthcare*, 13(7), 785. <https://doi.org/10.3390/healthcare13070785>
- Iso-Ahola, S. E., & Baumeister, R. F. (2023). Leisure and meaning in life. *Frontiers in psychology*, 14, 1074649. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1074649>
-

-
- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature machine intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Jung, J., You, J., & Kim, D. (2025). Effective but sustainable? A case of a digital literacy program for older adults. *Education and Information Technologies*, 30(10), 13309-13330. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13364-4>
- Khan, S., Webster, S., Puxty, J., & Robertson, M. (2026). Key challenges and barriers to digital literacy for older adults: Scoping review. *JMIR aging*, 9, e80647. <https://doi.org/10.2196/80647>
- Kokorelias, K. M., McMurray, J., Chu, C., Astell, A., Grigorovich, A., Kontos, P., ... & Iaboni, A. (2024). Technology-enabled recreation and leisure programs and activities for older adults with cognitive impairment: Rapid scoping review. *JMIR neurotechnology*, 3, e53038. <https://doi.org/10.2196/53038>
- Koo, C., Xiang, Z., Gretzel, U., & Sigala, M. (2021). Artificial intelligence (AI) and robotics in travel, hospitality and leisure. *Electronic markets*, 31(3), 473–476. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00494-z>
- Kumar, J. (2025). Unlocking the power of play: exploring the benefits of traditional games for adapted sports in people with cerebral palsy: a scoping review. *Physiotherapy Quarterly*, 33(1), 27-36. <https://doi.org/10.5114/pq/177416>
- Kuykendall, L., Tay, L., & Ng, V. (2015). Leisure engagement and subjective well-being: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(2), 364–403. <https://doi.org/10.1037/a0038508>
- Lam, W. W., Tang, Y. M., & Fong, K. N. (2023). A systematic review of the applications of markerless motion capture (MMC) technology for clinical measurement in rehabilitation. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 20(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12984-023-01186-9>
- Mansfield, L., Kay, T., Anokye, N., & Fox-Rushby, J. (2018). A qualitative investigation of the role of sport coaches in designing and delivering a complex community sport intervention for increasing physical activity and improving health. *BMC Public Health*, 18(1), 1196. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6089-y>
-

-
- Mathunjwa, M. L., Ndlovu, P. B., Mazibuko, S., Mukoma, G. G., & Avramov, D. (2025). Indigenous games and physical activity for preventing non-communicable diseases in African communities: a public health perspective. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1674875. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1674875>
- Merrells, J., Buchanan, A., & Waters, R. (2018). The experience of social inclusion for people with intellectual disability within community recreational programs: A systematic review. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 43(4), 381-391. <https://doi.org/10.3109/13668250.2017.1283684>
- Monteiro, J. M., Gonçalves, R., Bastos, A., & Barbosa, M. R. (2024). Social engagement and wellbeing in late life: A systematic review. *Ageing & Society*, 1-28. <https://doi.org/10.1017/S0144686X24000011>
- Muller, S. H., van Delden, J. J., van Thiel, G. J., & Hypermarker Consortium. (2025). Towards responsible surveillance in preventive health data-AI research. *PLOS Digital Health*, 4(12), e0001146. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0001146>
- Ong, C. H., Pham, B. L., Levasseur, M., Tan, G. R., & Seah, B. (2024). Sex and gender differences in social participation among community-dwelling older adults: a systematic review. *Frontiers in Public Health*, 12, 1335692. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1335692>
- Parlakylidiz, S., & Avan, S. K. (2024). Artificial Intelligence and the Internet of Things in Recreation: A Systematic Literature Review. *Journal of Sport Sciences Research*, 9(3), 374-388. <https://doi.org/10.25307/jssr.1516895>
- Petersen, C. B., Bekker-Jeppesen, M., Aadahl, M., & Lau, C. J. (2021). Participation in recreational activities varies with socioeconomic position and is associated with self-rated health and well-being. *Preventive medicine reports*, 24, 101610. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101610>
- Punanan, C. (2026). Examining Local Governments Readiness and Transformation for AI Adoption: A Qualitative Case Study Approach in Public Administration. *Digital Government: Research and Practice*, 7(2), 1-16. <https://doi.org/10.1145/3801557>
- Rahwan, I. (2018). Society-in-the-loop: programming the algorithmic social contract. *Ethics and information technology*, 20(1), 5-14. <https://doi.org/10.1007/s10676-017-9430-8>
-

-
- 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. In *Informatics*, 11(3), 55. <https://doi.org/10.3390/informatics11030055>
- Roggio, F., Trovato, B., Sortino, M., & Musumeci, G. (2024). A comprehensive analysis of the machine learning pose estimation models used in human movement and posture analyses: A narrative review. *Heliyon*, 10(21), e39977. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39977>
- Rudnicka, E., Napierała, P., Podfigurna, A., Męczekalski, B., Smolarczyk, R., & Grymowicz, M. (2020). The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas*, 139, 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.05.018>
- Salloch, S., & Eriksen, A. (2024). What are humans doing in the loop? Co-reasoning and practical judgment when using machine learning-driven decision aids. *The American Journal of Bioethics*, 24(9), 67-78. <https://doi.org/10.1080/15265161.2024.2353800>
- Samakphol, S., Pummuang, S., Chindapuk, T., Sukdee, N., & Tongterm, T. (2026). Efficacy of a culturally contextualized recreation program using northeastern Thai Folk Plays on executive functions in primary school students. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (74), 980-992. <https://doi.org/10.47197/retos.v74.118088>
- Shi, Z., Du, X., Li, J., Hou, R., Sun, J., & Marohabutr, T. (2024). Factors influencing digital health literacy among older adults: a scoping review. *Frontiers in public health*, 12, 1447747. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1447747>
- Stamate, A., Marzan, M. D., Velciu, M., Paul, C., & Spiru, L. (2024). Advancing user-centric design and technology adoption for aging populations: a multifaceted approach. *Frontiers in Public Health*, 12, 1469815. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1469815>
- Tcymbal, A., Abu-Omar, K., Hartung, V., Busskamp, A., Comito, C., Rossmann, C., Meinzinger, D., & Reimers, A. K. (2022). Interventions simultaneously promoting social participation and physical activity in community living older adults: A systematic review. *Frontiers in public health*, 10, 1048496. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1048496>
-

-
- Thiyagarajan, J.A, Mikton, C., Harwood, R. H., Gichu, M., Gaigbe-Togbe, V., Jhamba, T., Pokorna, D., Stoevska, V., Hada, R., Steffan, G.S., Liena, A., Eileen Rocard, E., & Diaz, T. (2022). The UN Decade of healthy ageing: strengthening measurement for monitoring health and wellbeing of older people. *Age and ageing*, 51(7), afac147. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac147>
- Thonglong, T., Supwirapakorn, W., Singnoy, C., & Julvanichpong, T. (2025). The efficiency of thai folk performance exercise program on health-physical fitness and balance in older adults. *Retos*, 71, 780-787. <https://doi.org/10.47197/retos.v71.117299>
- Tipayalai, K., Chittavimongkhon, N., & Sattayanurak, P. (2026). Not over the Hill: Exploring the digital divide among vulnerable older adults in Thailand. *Journal of Aging & Social Policy*, 1-30. <https://doi.org/10.1080/08959420.2026.2630920>
- UNESCO. (2022). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>
- UNESCO. (n.d.). Traditional sports and games. <https://www.unesco.org/en/sport-and-anti-doping/traditional-sports-and-games>
- Wang, C. M., Shao, C. H., & Lin, Y. C. (2025). Design of an Interactive Exercise and Leisure System for the Elderly Integrating Artificial Intelligence and Motion-Sensing Technology. *Sensors*, 25(7), 2315. <https://doi.org/10.3390/s25072315>
- Willis, C., Girdler, S., Thompson, M., Rosenberg, M., Reid, S., & Elliott, C. (2017). Elements contributing to meaningful participation for children and youth with disabilities: a scoping review. *Disability and rehabilitation*, 39(17), 1771-1784. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1207716>
- World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>
-