ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2569
Vol. 5 No. 2 July - December 2026

Journal of Modern Sport Management
by Sport Management Association of Thailand

การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของการจัดการแข่งขันกีฬาและการประยุกต์ใช้ระบบบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์: กรณีศึกษาแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์

พสชนัน นิรมิตไชยนนท์*
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

บทความวิชาการชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนจากกรณีศึกษาการใช้แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการแข่งขัน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์กรณีศึกษาผ่านเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนจากระบบบันทึกคะแนนด้วยกระดาษมาเป็นระบบดิจิทัลแบบเรียลไทม์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดต้นทุน และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ทั้งผู้จัดและนักกีฬาใน 4 ด้าน ได้แก่ การเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักกีฬา การพัฒนาการรับรู้และประเมินความสามารถของตนเอง ความไว้วางใจและการรับรู้ความยุติธรรม และด้านการยอมรับเทคโนโลยีและการนำไปใช้ในการจัดการแข่งขัน อีกทั้งผลลัพธ์จากการใช้แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ ระบบบันทึกคะแนนร่วมที่สร้างความโปร่งใสและ ลดข้อผิดพลาด และกระดานผู้นำแบบเรียลไทม์ยังส่งเสริมแรงจูงใจในการแข่งขัน รวมไปถึงระบบคะแนนสะสมในรายการแข่งขันที่ได้รับรองของพีดีจีเอที่มีลักษณะเฉพาะตัวที่ครอบคลุมรายการแข่งขันทั่วโลกซึ่งเป็นแรงจูงใจให้นักกีฬาเดินทางไปร่วมการแข่งขันเพื่อพัฒนาตัวเองไปสู่ระดับการแข่งขันที่สูงขึ้นจนเป็นนักกีฬาอาชีพรวมทั้งนักกีฬาที่เดินทางไปเข้าร่วมการแข่งขันได้อย่างอิสระเพื่อประสบการณ์จากการท่องเที่ยวเชิงกีฬา อย่างไรก็ตามการใช้งานยังมีข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ต ภาระของผู้ใช้งานและความเหลื่อมล้ำด้านทักษะดิจิทัล บทความดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกีฬาชนิดอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น วู้ดบอล หรือกอล์ฟ เป็นต้น ผ่านกลยุทธ์แบบเป็นลำดับขั้นตั้งแต่ระยะทดลอง ระบบไฮบริด จนถึงการใช้ดิจิทัลเต็มรูปแบบเพื่อยกระดับมาตรฐานการจัดการแข่งขันและ กระตุ้นเศรษฐกิจผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์, การจัดการแข่งขันกีฬาดิสก์กอล์ฟ, แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์

**ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: รองศาสตราจารย์ ดร.พสชนัน นิรมิตรไชยนนท์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. E-mail: poschanan.nir@mahidol.ac.th*

Journal of Modern Sport Management
by Sport Management Association of Thailand

DIGITAL TRANSFORMATION IN SPORTS COMPETITION MANAGEMENT AND THE APPLICATION OF REAL-TIME SCORING SYSTEMS: A CASE STUDY OF THE PDGA LIVE APPLICATION

Poschanan Niramitchainont*
Faculty of Social Science and Humanity, Mahidol University

Abstract

This academic article aimed to analyze the lesson learned in implementing digital technology to improve sports competition management from a case study of the PDGA Live application developed by the Professional Disc Golf Association (PDGA); by employing a case study analysis via literature review. The findings indicated that transitioning from traditional paper-based scoring to a real-time digital scoring system enhances operational efficiency, reduces costs, and creates a superior experience for both organizers and athletes across four dimensions: enhancing athletes' motivation; developing athletes' self-efficacy and self-assessment of their abilities; trust and perceptions of fairness; and technology acceptance and its application in competition management. The outcomes included the Co-Scoring System, which ensures transparency and minimizes errors, and the Real-Time Leaderboard, which fosters competitive motivation. Furthermore, the unique PDGA-sanctioned rating system, which covers global events, serves as a significant incentive for athletes to travel for competitions to advance their professional standing or engage in sport tourism. However, implementation faced limitations such as internet infrastructure limitations, user burden, and the digital literacy gap. This article proposed a phased strategy; comprising a pilot phase, a hybrid system, and full digital adoption for similar sports such as woodball or golf. Such digital integration is intended to elevate competition standards and sustainably stimulate the economy through sport tourism activities.

Keywords : Real-time Scoring, Disc Golf Tournament Management, PDGA Live Application

** Corresponding Author: Associate Professor Dr.Poschanan Niramitchainont, Faculty of Social Science and Humanity, Mahidol Universit.y E-mail: poschanan.nir@mahidol.ac.th*

บทนำ

การพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัลได้เปลี่ยนวิธีการดำเนินงานทั้งในองค์กรแสวงหากำไรและไม่แสวงหากำไรเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงาน เพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้องในการทำงาน และสร้างประสบการณ์ความสะดวกทั้งในส่วนของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในยุคของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ในฐานะกระบวนการที่เทคโนโลยีดิจิทัลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน ซึ่งกระตุ้นให้องค์กรต้องกำหนดและดำเนินการตอบสนองเชิงกลยุทธ์ เพื่อปรับเปลี่ยนแนวทางการสร้างคุณค่าให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ขณะเดียวกัน องค์กรจำเป็นต้องบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและอุปสรรคภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ (Vial, 2019) องค์กรกีฬาก็เช่นกันที่ได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับปรุงการให้บริการและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้บริการไม่ว่าจะเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งผู้ชมและนักกีฬา ผู้ดำเนินกิจกรรมเองทั้งผู้จัดกิจกรรมและผู้ตัดสิน ปัจจุบันไม่เพียงการจัดกีฬาเพื่อความเป็นเลิศหรือกีฬาอาชีพที่มีการนำเทคโนโลยีการบันทึกคะแนนและผลการแข่งขันเข้ามาใช้ประมวลผลเพื่อความรวดเร็ว แม่นยำ ลดความผิดพลาดจากผู้ตัดสินและผู้บันทึกคะแนน ยังประยุกต์ใช้ในกีฬาเพื่อมวลชนทำให้เกิดโปรแกรมที่สามารถบันทึกและแสดงข้อมูลการแข่งขันโดยใช้ซอฟท์แวร์ซึ่งอยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชันแสดงบนอุปกรณ์เช่น คอมพิวเตอร์ แทปเลต สมาร์ทโฟน และนาฬิกาสมาร์ทวอทช์ เป็นต้น ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมกีฬาที่ไม่เป็นนักกีฬาระดับอาชีพหรือเพื่อความเป็นเลิศสามารถบันทึกสถิติ คะแนน ผลงานของตนเองเพื่อการพัฒนาระดับความสามารถ และยังเชื่อมไปยังตารางกำหนดการแข่งขัน อันดับและคะแนนสะสมที่ก่อให้เกิดเป้าหมายในการพัฒนาตัวเองผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขัน และเชื่อมโยงต่อไปยังการวางแผนการเดินทางไปเข้าร่วมการแข่งขันยังสนามต่างๆ ที่เป็นรายการสะสมคะแนนก่อให้เกิดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจผ่านกิจกรรมกีฬา

ในบทความนี้ได้ยกกรณีศึกษาของการใช้แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ (PDGA Live) ที่พัฒนาโดยสมาคมดิสก์กอล์ฟอาชีพ (Professional Disc Golf Association) มาเป็นตัวอย่างเพื่อถอดบทเรียนไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบการบันทึกคะแนนในกีฬาชนิดอื่นๆ แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์เป็นระบบในการขับเคลื่อนกีฬาดิสก์กอล์ฟที่ครอบคลุมการจัดการแข่งขันที่จัดขึ้นโดยผู้จัดการแข่งขันในแต่ละประเทศและเชื่อมโยงกันเป็นระบบเดียวกันทั่วทั้งโลก เป็นแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงผู้จัดการแข่งขันในแต่ละประเทศสามารถประกาศกำหนดการ นำเข้าข้อมูลรายชื่อนักกีฬาที่เข้าแข่งขัน ประมวลผลและแสดงผลการแข่งขันแบบเรียลไทม์ ผ่านการบันทึกคะแนนโดยตัวนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันเอง และสามารถคำนวณเป็นคะแนนจัดอันดับนักกีฬา (Rating) ที่สามารถแสดงผลให้นักกีฬาและผู้ติดตามทราบทันที (Professional Disc Golf Association, 2026a; 2026c; 2026d; 2026e)

อย่างไรก็ตามในเชิงวิชาการแล้วยังไม่มีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จต่อการใช้ระบบนี้ ดังนั้นบทความวิชาการชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนจากกรณีศึกษาการใช้แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการแข่งขัน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์กรณีศึกษาผ่านเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์บทเรียนของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของการจัดการแข่งขันกีฬา

และสร้างประสบการณ์ให้แก่นักกีฬาที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ การเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักกีฬา การพัฒนาการรับรู้และประเมินความสามารถของตนเอง ความไว้วางใจและการรับรู้ความยุติธรรม และด้านการยอมรับเทคโนโลยีและการนำไปใช้ในการจัดการแข่งขัน เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางและข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ในชนิดกีฬาอื่น อันจะนำไปสู่การพัฒนาแอปพลิเคชันในกีฬาชนิดอื่นที่จะก่อให้เกิดประสบการณ์ที่ดีและเพิ่มความน่าสนใจและความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬามวลชนของประชาชน การซื้ออุปกรณ์กีฬา การเดินทางเข้าร่วมการแข่งขัน การสร้างสนาม การตั้งสโมสรกีฬาอันจะก่อให้เกิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจจากกีฬาอย่างเป็นรูปธรรมในอนาคต

กรอบการวิเคราะห์

จากกรณีศึกษาของแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ได้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในระบบการจัดการกีฬาโดยเฉพาะแอปพลิเคชันที่ใช้ในการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการแข่งขันแบบเรียลไทม์ ระบบดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และยังส่งผลต่อประสบการณ์ของนักกีฬาโดยตรง (Filo et al., 2015) แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์เป็นตัวอย่างของแพลตฟอร์มที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการบันทึกคะแนนในการแข่งขันดิสก์กอล์ฟแบบเรียลไทม์ ซึ่งเปิดโอกาสให้นักกีฬา ผู้จัดการแข่งขัน และผู้ชมสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างโปร่งใสและทันที ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทในการยกระดับการบริหารจัดการกีฬา โดยช่วยให้เกิดมาตรฐาน ความโปร่งใส และการตัดสินใจที่อิงข้อมูล (Data-Driven Decision Making) (Beech & Chadwick, 2013) นอกจากนี้ยังส่งผลต่อแรงจูงใจและระบบข้อมูลย้อนกลับ (Feedback Systems) อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การนำแอปพลเคชันมาช่วยในการจัดการแข่งขันกีฬายังเพิ่มความโปร่งใสอันเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสร้างธรรมาภิบาลในกีฬา ซึ่งช่วยลดข้อขัดแย้งและเพิ่มความไว้วางใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผู้จัดการแข่งขัน ซึ่งนำไปสู่ความพึงพอใจของนักกีฬาในท้ายที่สุด

ดังนั้นบทความนี้กำหนดกรอบการถอดบทเรียนแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ โดยบูรณาการมิติเทคโนโลยี จิตวิทยานักกีฬา และธรรมาภิบาลกีฬาโดยการวิเคราะห์เชื่อมโยงคุณลักษณะของระบบ กลไกทางทฤษฎี เงื่อนไขการใช้งาน และผลลัพธ์ที่มีหลักฐานรองรับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ใช้อธิบายการยอมรับผ่านการรับรู้ประโยชน์ ความสะดวกและความง่ายในการใช้งาน (Davis, 1989) โดยพิจารณาว่าการบันทึกคะแนนและการเข้าถึงผลการแข่งขันตอบสนองความต้องการและลดความยุ่งยากของนักกีฬาและผู้จัดการแข่งขันได้เพียงใด โดยกำหนดให้ทักษะดิจิทัล ประสบการณ์ ความพร้อมของอุปกรณ์ และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นเงื่อนไขบริบทในการผนวกกับการวิเคราะห์ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) ที่พิจารณาความต้องการด้านความเป็นอิสระในการตัดสินใจ และความสามารถโดยวิเคราะห์ว่าข้อมูลย้อนกลับและผลการแสดงอันดับเอื้อต่อการกำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง การรับรู้พัฒนาการ เพื่อตัดสินใจการเล่นระหว่างการแข่งขัน (Deci & Ryan, 2000) ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy) ที่ว่าความเชื่อของบุคคลว่าสามารถปฏิบัติภารกิจเฉพาะภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด โดยคะแนนและสถิติที่บันทึกครบถ้วนช่วยให้นักกีฬาทบทวนประสบการณ์ความสำเร็จและพัฒนาความเชื่อในความสามารถของตนเอง (Bandura, 1977) และกรอบธรรมาภิบาลกีฬา ซึ่งสหพันธ์กีฬาสามารถนำมา

ประยุกต์วิเคราะห์การกำกับดูแลการแข่งขัน ครอบคลุมความโปร่งใส กระบวนการประชาธิปไตย ความรับผิดรับชอบและการควบคุมภายใน และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีการเปิดเผยและตรวจสอบคะแนน ความชัดเจนของผู้รับผิดชอบ การรับฟังผู้ใช้ และความเท่าเทียมในการเข้าถึงระบบ (Geeraert, 2018) โดยการถอดบทเรียนที่วิเคราะห์ตามทฤษฎี เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางและข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ในชนิดกีฬาอื่น

การพัฒนาแอปพลิเคชันการบันทึกคะแนนและสถิติของนักกีฬาและผู้ออกกำลังกาย

การใช้แอปพลิเคชันและเทคโนโลยีติดตามข้อมูล (Tracking Technologies) เข้ามามีบทบาททั้งในด้านการแข่งขัน การฝึกซ้อม และการประเมินผลนักกีฬาทั้งในกีฬาประเภททีมและประเภทบุคคล โดยเริ่มต้นจากกีฬาอาชีพและกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อบันทึกความสามารถด้านกีฬาในปัจจุบันก้าวข้ามการเป็นเพียงสมุดจดบันทึกดิจิทัลสู่การเป็นเครื่องมือวิเคราะห์สมรรถภาพโดยมีเป้าหมายหลักเพื่อยกระดับขีดความสามารถของนักกีฬาผ่านกระบวนการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ (Data-Driven Training) แอปพลิเคชันเหล่านี้มักถูกออกแบบให้ครอบคลุมตั้งแต่การบันทึกข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ ไปจนถึงการวัดผลทักษะเฉพาะทาง เช่น ความคล่องแคล่ว ปฏิกิริยาตอบสนอง หรือเทคนิคเฉพาะในแต่ละชนิดกีฬา (Torres-Ronda et al., 2022)

กีฬาวิ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทำให้มีความเป็นไปได้ในเชิงการตลาดในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับบันทึกระยะการวิ่งให้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยกระตุ้นและเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ออกกำลังกาย แอปพลิเคชันเหล่านี้ทำหน้าที่มากกว่าเพียงแค่การจับเวลา แต่เป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงวิศวกรรมและสรีรวิทยาเข้าด้วยกันผ่านระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS) เพื่อให้ได้ค่าระยะทาง ความเร็วเฉลี่ย (Pace) และเส้นทางที่แม่นยำแบบเรียลไทม์ หัวใจหลักของการพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทนี้อยู่ที่การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) และส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) ที่ต้องมีความเรียบง่ายแต่มีประสิทธิภาพ นักพัฒนาส่วนใหญ่นิยมใช้เทคโนโลยีการพัฒนาแบบแอปพลิเคชันที่รองรับการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม (Cross-platform) เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ทั้งระบบปฏิบัติการไอโอเอสและแอนดรอยด์ (iOS and Android) นอกจากนี้ระบบฐานข้อมูลแบบคลาวด์ยังถูกนำมาใช้เพื่อจัดเก็บสถิติการวิ่งรายวัน ผลการวิเคราะห์แคลอรี่ และข้อมูลประวัติย้อนหลัง ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามพัฒนาการของตนเองได้อย่างเป็นระบบ (Seshadri et al., 2017; Zhou, 2014)

นอกจากฟังก์ชันการติดตามแล้ว องค์ประกอบด้านจิตวิทยาผ่านฟีเจอร์สังคม (Social Features) ยังเป็นส่วนสำคัญที่ขับเคลื่อนความสำเร็จของแอปพลิเคชัน การอนุญาตให้ผู้ใช้งานแชร์ผลการวิ่งลงบนสื่อสังคมออนไลน์ หรือการสร้างระบบกระดานผู้นำ (Leaderboard) เป็นการสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาแอปพลิเคชันบันทึกระยะการวิ่งจึงมิใช่เพียงการพัฒนาซอฟต์แวร์ แต่เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างชุมชนนักวิ่ง อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงเน้นไปที่ประสิทธิภาพเชิงกีฬามากกว่ามิติด้านความพึงพอใจและประสบการณ์ของนักกีฬาในเชิงการจัดการการกีฬาอันจะเป็นแนวทางสำหรับผู้จัดการแข่งขันหรือองค์กร สมาคมที่กำกับและอนุมัติ (Sanction) สร้าง

ระบบและแอปพลิเคชันที่มีผลต่อความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักกีฬา นอกจากนี้ในความหลากหลายของชนิดกีฬาที่อาจจะแบ่งได้ในหลายรูปแบบเช่น กีฬาทีม กีฬาบุคคล กีฬาสถิติ กีฬาต่อสู้ และลักษณะของการจัดการแข่งขัน การพัฒนาแอปพลิเคชันการจัดการแข่งขันควรจะมีการประยุกต์ใช้อย่างไรเพื่อสร้างความน่าสนใจ ความพึงพอใจในมุมมองของนักกีฬา

เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับการจัดการแข่งขันกีฬาชนิดอื่นๆ ด้วย โดยเฉพาะการเปลี่ยนจากระบบบันทึกคะแนนด้วยกระดาษมาเป็นการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต แอปพลิเคชันเหล่านี้ไม่เพียงแต่ทำหน้าที่เป็นสกอร์บอร์ดดิจิทัลที่แม่นยำแต่ยังรองรับการจัดการแข่งขันที่ซับซ้อน เช่น การจัดสายการแข่งขัน (Tournament Bracket) การบันทึกสถิติผู้เล่นรายบุคคล และการถ่ายทอดผลคะแนนแบบสด (Real-time update) ซึ่งช่วยให้ผู้จัดการแข่งขันและผู้ชมสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ กีฬาที่ได้รับความนิยมสูงในการใช้แอปพลิเคชันจัดการแข่งขัน ได้แก่ กีฬาประเภทแร็กเกตอย่างแบดมินตันและเทนนิสซึ่งมีแอปพลิเคชันเฉพาะทางอย่างแมตช์พอยต์ (Matchpoint Scoring) ที่ช่วยคำนวณกฎการนับแต้มที่ซับซ้อนได้โดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ กีฬาประเภททีม เช่น วอลเลย์บอลและกีฬาพื้นบ้านอย่างเซปักตะกร้อก็มีการริเริ่มใช้ซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันอย่างวินเนอร์ (Winner) หรือระบบกระดานคะแนน (Scoreboard) เฉพาะกิจเพื่อลดข้อผิดพลาดของกรรมการและเก็บข้อมูลย้อนหลังเพื่อการวิเคราะห์เชิงสถิติ แอปพลิเคชันเหล่านี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่เปลี่ยนวิธีการจัดการแข่งขันกีฬาจากระดับสมัครเล่นสู่ความเป็นมืออาชีพมากขึ้น (Blobel & Lames, 2021; Chintalwar & Singh, 2024; (Torres-Ronda et al., 2022)

การเติบโตของกีฬาดิสก์กอล์ฟ

ในทศวรรษที่ผ่านมากีฬา ดิสก์กอล์ฟ (Disc Golf) เป็นหนึ่งในกีฬาชนิดใหม่ที่มีการเติบโตในลำดับต้นๆ จากเดิมที่เคยถูกมองว่าเป็นเพียงกิจกรรมนันทนาการเฉพาะกลุ่มในสวนสาธารณะในประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันดิสก์กอล์ฟได้ยกระดับกลายเป็นกีฬาที่เติบโตอย่างรวดเร็วและแพร่หลายไปยังหลายประเทศโดยมีอัตราการเติบโตทั้งในแง่ของจำนวนผู้เล่น การสร้างสนาม และมูลค่าทางเศรษฐกิจ

แรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้กีฬาชนิดนี้เติบโตเพิ่มมากขึ้นคือความเข้าถึงง่ายโดยดิสก์กอล์ฟได้ลดข้อเสียของกีฬากอล์ฟแบบดั้งเดิมที่มักมีค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลานาน โดยการเปลี่ยนจากไม้กอล์ฟและลูกกอล์ฟมาเป็นการใช้จานร่อน (Disc) และเปลี่ยนจากหลุมบนพื้นมาเป็นตะกร้าเหล็ก ผลที่ตามมาคือค่าใช้จ่ายที่ลดลงอย่างมาก ขณะที่ความสนุกและท้าทายยังคงเดิม ปัจจุบันมีการสร้างสนามใหม่เฉลี่ยถึงวันละ 3 แห่งทั่วโลก และในปี 2026 มีสนามกระจายตัวอยู่ใน 99 ประเทศ รวมแล้วกว่า 17,000 แห่งจากรายงานของสหพันธ์กีฬาจานร่อนโลก (UDisc, 2026)

ข้อมูลที่น่าสนใจคือการปรับตัวของรูปแบบสนาม สนามขนาด 9 หลุม หรือสนามแบบพิทช์แอนด์พัตต์ (Pitch and Putt) กำลังได้รับความนิยมและถูกสร้างขึ้นในอัตราที่รวดเร็วกว่าสนาม 18 หลุมขนาดมาตรฐานถึง 2 เท่า สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่ากีฬานี้กำลังมุ่งหน้าเข้าหาคนเมืองและครอบครัวมากยิ่งขึ้น ทำให้การเล่นดิสก์กอล์ฟกลายเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลาสั้นๆ หลังเลิกงานหรือในวันหยุดได้ง่ายขึ้น โดยมีสถิติระบุว่าประชากรกว่า

500 ล้านคนทั่วโลกในปัจจุบัน อาศัยอยู่ใกล้สนามดิสก์กอล์ฟในรัศมีไม่เกิน 10 กิโลเมตร (Professional Disc Golf Association, 2024a)

นอกจากนี้ การเติบโตในแง่ของความหลากหลายของผู้เล่นก็น่าจับตามอง โดยเฉพาะกลุ่มผู้เล่นผู้หญิงที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 300% รวมถึงการที่เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมผ่านแอปพลิเคชันยูดิสก์ (Udisc) และ พีดีจีเอไลฟ์ ซึ่งช่วยให้การบันทึกคะแนนและค้นหาสนามกลายเป็นเรื่องง่าย โดยมีการบันทึกรอบการเล่นไปแล้วมากกว่า 20 ล้านครั้งในปี ค.ศ. 2024 (Udisc, 2024;2025) โดยสรุปแล้วดิสก์กอล์ฟเป็นกิจกรรมที่กำลังเติบโตด้วยคุณสมบัติที่ประหยัด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างสุขภาพที่ดี

ระบบการจัดการแข่งขันของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ

สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ (Professional Disc Golf Association, PDGA) เป็นองค์กรไม่แสวงหากำไรที่มุ่งเน้นการกำหนดมาตรฐาน ส่งเสริมการแข่งขัน และขยายฐานผู้เล่นจากระดับท้องถิ่นไปสู่ระดับมืออาชีพทั่วโลกก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1976 โดย เอ็ด เฮดริก (Ed Headrick) บิดาแห่งกีฬาดิสก์กอล์ฟสมัยใหม่ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ได้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการวางรากฐานของกีฬาชนิดนี้อย่างเป็นระบบ การกำหนดกฎกติกาและมาตรฐานด้านอุปกรณ์ (Technical Standards) เพื่อให้มั่นใจว่าการแข่งขันในทุกมุมโลกเป็นไปอย่างยุติธรรมและมีบรรทัดฐานเดียวกัน นอกจากนี้สมาคมดิสก์กอล์ฟอาชีพยังเป็นผู้พัฒนาระบบคะแนนจัดอันดับนักกีฬา (PDGA Player Ratings) ซึ่งเป็นระบบการคิดคะแนนตามความสามารถที่ช่วยให้ผู้เล่นทุกคนที่ขึ้นทะเบียนและร่วมการแข่งขันที่ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพรับรองสามารถเปรียบเทียบฝีมือกับนักกีฬาคนอื่นๆ ทั่วโลกได้

ในด้านการบริหารจัดการทัวร์นาเมนต์ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ทำหน้าที่อนุมัติ (Sanctioning) รายการแข่งขันมากกว่า 6,000 รายการต่อปี ตั้งแต่ระดับชุมชนไปจนถึงรายการใหญ่ระดับโลกอย่างการแข่งขันดิสก์กอล์ฟชิงแชมป์โลกของสมาคมดิสก์กอล์ฟอาชีพ (PDGA World Championships) ซึ่งมีทั้งรุ่นนักกีฬาอาชีพ นักกีฬาสมัครเล่น นักกีฬาเยาวชน และนักกีฬาอาวุโส ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับความเป็นมืออาชีพของนักกีฬา แต่ยังเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสนามแข่ง สโมสร และผู้จัดการแข่งขัน นักกีฬาทุกคนที่ขึ้นทะเบียนกับสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ถ้าสามารถทำอันดับขึ้นไปอยู่ในระดับสูงก็จะได้รับเชิญเข้าร่วมการแข่งขัน การแข่งขันดิสก์กอล์ฟชิงแชมป์โลกของสมาคมดิสก์กอล์ฟอาชีพประจำปี ซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจต่อผู้เล่นจากทั่วทุกมุมโลกซึ่งมีโอกาสที่จะได้ไปร่วมการแข่งขันระดับโลกทั้งสิ้นถ้าสามารถสะสมคะแนนความสามารถของผู้เล่นเป็นที่หนึ่งในประเทศที่ตนเองขึ้นทะเบียน

ปัจจุบันสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ มีสมาชิกที่ลงทะเบียนมากกว่า 115,000 คนในกว่า 50 ประเทศ สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการผลักดันกีฬาดิสก์กอล์ฟให้เป็นกีฬาที่เข้าถึงได้สำหรับคนทุกเพศทุกวัย สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพยังได้ทำข้อตกลงความเข้าใจร่วมกันกับสหพันธ์กีฬาจานร่อนโลก (World Flying Disc Federation, 2026) ซึ่งดิสก์กอล์ฟนับเป็นหนึ่งในประเภทกีฬาที่สหพันธ์กีฬาจานร่อนโลกส่งเสริมและกำกับ ปัจจุบันกีฬาดิสก์กอล์ฟได้บรรจุเป็นกีฬาชิงเหรียญในเดอะเวิร์ลเกมส์ (The World Games) ซึ่งเป็นมหกรรมกีฬาสำหรับชนิดกีฬาที่ไม่ได้บรรจุในกีฬาโอลิมปิคเกมส์ สหพันธ์กีฬาจานร่อนโลกจะจัดการแข่งขันใน

ส่วนของทีมชาติและเป็นองค์กรในการส่งเสริมกีฬาจานร่อนทุกชนิดเข้าสู่มหกรรมกีฬาที่คณะกรรมการโอลิมปิคนานาชาติรับรองโดยกฎกติกาการแข่งขันดิสก์กอล์ฟจะอ้างอิงตามกฎของ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ

สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพได้แบ่งระดับการแข่งขันออกเป็นหลายระดับตามมาตรฐานของผู้เล่นและเงินรางวัล และเงินสนับสนุนจากผู้จัดและสปอนเซอร์ ในการจัดการแข่งขันที่ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพรับรองจะต้องมีผู้จัดการแข่งขัน (Tournament Director, TD) ที่ผ่านการอบรมและขึ้นทะเบียนกับสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ เป็นผู้จัดการแข่งขันให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ทั้งในด้านมาตรฐานของสนามและวิธีการจัดการแข่งขันเพื่อให้การแข่งขันได้รับรองและนับคะแนนสะสมให้แก่นักกีฬาที่เข้าร่วมที่เรียกว่าคะแนนจัดอันดับนักกีฬา นักกีฬาเหล่านี้จะถูกแบ่งกลุ่มออกเป็นดิวิชั่นตามระดับ ถ้าสามารถทำผลงานได้ดีก็จะได้ระดับดีขึ้นซึ่งจะได้เลื่อนไปแข่งขันในดิวิชั่นที่สูงขึ้น โดยเฉพาะนักกีฬาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักกีฬาอาชีพจะมีสิทธิ์ได้รับเงินรางวัลซึ่งมาจากค่าสมัครของนักกีฬา ถ้ามีจำนวนนักกีฬาเข้าแข่งขันมาก นักกีฬาในอันดับต้นๆ ก็ยิ่งจะได้เงินรางวัลมากขึ้น ตรงนี้เป็นแรงจูงใจสำหรับผู้จัดในการจัดการแข่งขันให้มีการออกแบบสนามให้ดึงดูดนักกีฬาให้มาเข้าแข่งขันมากก็จะยิ่งมีเงินรางวัลให้แก่ผู้ได้อันดับต้นๆ มากยิ่งขึ้น

ในการแข่งขันแต่ละรายการ ผู้จัดอาจจะให้มีจำนวนดิวิชั่นหลายดิวิชั่น เช่น ผู้ชายมืออาชีพ (MPO) ผู้หญิงมืออาชีพ (FPO) ผู้ชายมือสมัครเล่น (MA) ผู้หญิงมือสมัครเล่น (FA) และแบ่งออกเป็นหลายช่วงอายุ เช่น รุ่นเยาวชนอายุไม่เกิน 18 ปี และรุ่นอาวุโสไม่ต่ำกว่า 40 ปี ไม่ต่ำกว่า 50 ปี เป็นต้น การจัดให้มีหลายรุ่นทำให้นักกีฬามีโอกาสในการได้อันดับ 1-3 ที่ได้ขึ้นแท่นรับรางวัลมากขึ้น ในส่วนของนักกีฬาอาชีพจะมีโอกาสได้รับถ้วยและเงินรางวัลตามเงื่อนไขของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ส่วนนักกีฬาสมัครเล่นจะได้รับถ้วยและของรางวัล เป็นต้น การจัดระบบรางวัลเช่นนี้ทำให้นักกีฬาสามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้ตั้งแต่ระดับสมัครเล่นไปจนถึงการเล่นเป็นอาชีพที่ล่าเงินรางวัล การเติบโตของจำนวนผู้เล่นและสปอนเซอร์ในกีฬาดิสก์กอล์ฟและการสามารถเข้าถึงเงินรางวัลทำให้กีฬาดิสก์กอล์ฟเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว

การกำหนดมาตรฐานการจัดการแข่งขันและระบบการให้คะแนนของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพที่ควบคุมให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งโลกทำให้นักกีฬาดิสก์กอล์ฟสามารถเดินทางไปร่วมการแข่งขันรายการต่างๆ ในโลกนี้ได้อย่างเสรีและมีโอกาสได้รับอันดับคะแนนสะสมอันเป็นแรงจูงใจที่เป็นเอกลักษณ์ของกีฬาดิสก์กอล์ฟที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาเพราะไม่ว่าจะเดินทางไปแข่งขันที่ประเทศใดก็จะมีมาตรฐานการแข่งขันเดียวกันและได้คะแนนสะสมอันเป็นแรงจูงใจในการพัฒนาตัวเองให้มีคะแนนที่สูงขึ้นและเดินทางไปยังสนามใหม่ๆ สถานที่ใหม่ที่สร้างประสบการณ์ให้แก่นักกีฬา (Professional Disc Golf Association, 2024a; 2024b; 2024c; 2024c).

ผลการวิเคราะห์ถอดบทเรียนแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของการจัดการแข่งขันกีฬาและผลลัพธ์จากในการสร้างประสบการณ์ให้แก่นักกีฬา

แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดยสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการการแข่งขันกีฬาดิสก์กอล์ฟในระดับทัวร์นาเมนต์ โดยมีบทบาทหลักในการบันทึกคะแนนแบบ

เรียลไทม์ (Real-Time Scoring) และการแสดงผลการแข่งขันผ่านระบบดิจิทัล ดิสก์กอล์ฟเป็นกีฬาที่มีลักษณะการแข่งขันแบบรายบุคคลและใช้คะแนนสะสมในแต่ละหลุม ทำให้ความถูกต้องของข้อมูลคะแนนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความยุติธรรมของการแข่งขัน โดยแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ถูกนำมาใช้ในรูปแบบระบบนิเวศดิจิทัลสำหรับการให้คะแนน (Digital Scoring Ecosystem) โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. การมีระบบบันทึกคะแนนร่วม (Co-Scoring System) ซึ่งนักกีฬาจะถูกแบ่งออกเป็นก๊วนเหมือนกีฬากอล์ฟแต่ไม่มีแคดดี้คอยจดคะแนนแต่ผู้เล่นในกลุ่มเดียวกันจะร่วมกันบันทึกคะแนนลงในระบบ เพื่อเพิ่มความถูกต้องและลดข้อผิดพลาดจากผู้บันทึกเพียงคนเดียว ในแต่ละก๊วนจะมีผู้เล่นอย่างน้อย 2 คนที่ทำหน้าที่บันทึกคะแนนลงแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟนเมื่อจบแต่ละหลุมโดยถ้าผู้บันทึกคะแนนกรอกคะแนนไม่ตรงกันระบบจะแจ้งเตือนและไม่ยอมให้เริ่มหลุมต่อไปจนกว่าจะมีการตรวจสอบกันในก๊วนและแก้ไขคะแนนให้ตรงกัน ซึ่งตรงนี้จะสร้างความโปร่งใส ตรวจสอบซึ่งกันและกันและลดเจ้าหน้าที่บันทึกคะแนน หรือผู้ตัดสินที่จะต้องทำหน้าที่เดินตามก๊วน รูปแบบการบันทึกคะแนนด้วยตัวผู้เล่นกันเองทำให้ฝ่ายจัดการแข่งขันสามารถลดจำนวนเจ้าหน้าที่และประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการแข่งขันลงได้

2. การมีระบบแสดงผลแบบเรียลไทม์ (Real-Time Leaderboard) คะแนนจะถูกอัปเดตทันทีบน Leaderboard ทำให้ผู้เล่น ผู้ชม และผู้จัดการแข่งขันสามารถติดตามสถานการณ์การแข่งขันได้ตลอดเวลา ข้อมูลคะแนนถูกเปิดเผยแบบสาธารณะในระหว่างการแข่งขัน ช่วยลดข้อขัดแย้งและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการแข่งขัน นักกีฬาในก๊วนอื่นๆ สามารถตรวจสอบคะแนนของก๊วนอื่นทำให้เพิ่มความสนุกตื่นเต้นจากความสามารถในการวางแผนการเล่นอันจะนำมาซึ่งประสบการณ์ที่ดีในการเข้าร่วมการแข่งขัน โดยคะแนนจากแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์จะถูกบันทึกในฐานข้อมูลของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ซึ่งแสดงบนฐานข้อมูลบนเว็บไซต์และเป็นสารสนเทศให้แก่นักกีฬาในการดูการพัฒนาของตนเอง รวมไปถึงนักกีฬาคู่แข่ง ผู้ชม สื่อมวลชนที่จะสามารถสืบค้นประวัติ ผลงาน สถิติของนักกีฬาในทุกรายการที่เข้าร่วมการแข่งขันอันจะทำให้เป็นแรงจูงใจที่สำคัญของนักกีฬาที่จะพัฒนาตัวเองให้มีผลงานที่ดีขึ้น นำไปใช้ปรับปรุง วางแผนการฝึกซ้อม วางแผนหาสนามในการเดินทางไปเข้าร่วมแข่งขันที่จะพัฒนาอันดับของตนเองให้สูงขึ้นหรือหาประสบการณ์จากสนามใหม่ๆ ที่แสดงอยู่บนระบบฐานข้อมูลสนามและรายการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ข้อมูลจากแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์และการออกแบบระบบการแข่งขัน การจัดการแข่งขันของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพถูกเชื่อมโยงกันทั้งหมดด้วยมาตรฐานที่ครอบคลุมรายการที่รับรองในหลากหลายประเทศทำให้ผู้เล่นสามารถวางแผนการเดินทางไปแข่งขันเพื่อสะสมคะแนนหรือหาประสบการณ์ในสนามที่แปลกใหม่จากการท่องเที่ยวเชิงกีฬาและยังได้คะแนนสะสมเพื่อพัฒนาตนเองซึ่งเป็นเหตุผลให้การเติบโตของผู้เล่นดิสก์กอล์ฟ การเพิ่มขึ้นของสนามมาตรฐานในระดับต่างๆ การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้จัดการแข่งขันและรายการแข่งขันที่ได้รับรองจากสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพเป็นไปอย่างรวดเร็วจากระบบที่สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพออกแบบและพัฒนาขึ้น ซึ่งในมิติของการการท่องเที่ยวเชิงกีฬาเป็นแนวคิดที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวกับประสบการณ์ทางกีฬา เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา การชมการแข่งขัน และการเยี่ยมชมสถานที่หรือสิ่งดึงดูดที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์และความทรงจำทางกีฬา ซึ่งการเดินทางออกนอกพื้นที่อยู่อาศัยตามปกติเพื่อเล่นดิสก์กอล์ฟสามารถอธิบายผ่านการท่องเที่ยวเชิงกีฬาแบบมีส่วนร่วม โดยมีทั้งการเดินทางเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันที่จัดขึ้น

อย่างเป็นทางการ และการเดินทางเพื่อเล่นในสนามใหม่ตามความสนใจส่วนบุคคล (Gibson, 1998; World Tourism Organization, 2019) ยกตัวอย่างเช่น การแข่งขันชิงแชมป์โลกดิสก์กอล์ฟอาชีพในประเทศฟินแลนด์ ปี 2025 ซึ่งมีนักกีฬาเข้าร่วมจาก 45 ประเทศ แสดงให้เห็นความเป็นนานาชาติของกิจกรรมการแข่งขัน และดิสก์กอล์ฟสามารถเป็นองค์ประกอบหลักในการออกแบบประสบการณ์การเดินทาง ทั้งรูปแบบที่มีการแข่งขันเป็นศูนย์กลางและรูปแบบที่เน้นการเยี่ยมเล่นสนามหลายแห่ง โดยผู้เล่นอาจผสมผสานการพัฒนาทักษะ การพบปะผู้เล่นจากต่างพื้นที่ และการสัมผัสสภาพแวดล้อมของจุดหมายปลายทางไว้ในการเดินทางครั้งเดียวกัน เมื่อเชื่อมโยงกับบทบาทของแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ การเข้าถึงผลการแข่งขันและข้อมูลการเล่นผ่านระบบดิจิทัล เมื่อใช้ร่วมกับข้อมูลสนามและกำหนดการแข่งขัน อาจเป็นทางเลือกและการวางแผนเข้าร่วมของนักกีฬา ที่มีข้อมูลครบถ้วนตั้งแต่เวลาเริ่มแข่งขัน คะแนน และผลการเล่นผ่านเว็บไซต์สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ และแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ (Disc Golf Pro Tour, 2025; Eskelinen et al., 2025)

จากลักษณะการทำงานของแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ สามารถวิเคราะห์บทเรียนของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของการจัดการแข่งขันกีฬาและสร้างประสบการณ์ให้แก่นักกีฬาที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับนักกีฬา ระบบบันทึกคะแนนดิจิทัลแบบเรียลไทม์ช่วยสนับสนุนการเผยแพร่ผลการแข่งขันผ่านแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ (Professional Disc Golf Association, 2026b) ในเชิงการจัดการกีฬา การเข้าถึงคะแนนและตำแหน่งบนตารางอันดับจะทำหน้าที่เป็นข้อมูลย้อนกลับที่ช่วยให้ผู้เล่นประเมินความก้าวหน้าของตนเมื่อเทียบกับเป้าหมายและคู่แข่ง ข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้ประกอบการกำหนดเป้าหมายระยะสั้น ความพยายาม และการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ระหว่างการแข่งขัน เช่น การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างการเลือกเล่นอย่างระมัดระวังกับการยอมรับความเสี่ยงเพื่อปรับปรุงอันดับ บทบาทของระบบในมิตินี้จึงอยู่ที่การนำเสนอข้อมูลสำหรับการกำกับพฤติกรรม และความมุ่งมั่นในการบรรลุผลการแข่งขันและความพยายามพัฒนาผลงานของตนเองระหว่างการแข่งขันของนักกีฬา

กลไกดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) ที่นำเสนอว่าแรงจูงใจสัมพันธ์กับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา โดยเฉพาะความต้องการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Competence) และความต้องการมีอิสระในการกำหนดการกระทำ (Autonomy) ข้อมูลย้อนกลับที่ช่วยให้บุคคลเข้าใจความก้าวหน้าและรับรู้ว่าตนสามารถจัดการกับความท้าทายได้ ซึ่งจะสนับสนุนแรงจูงใจภายในให้บุคคลมีความพยายามในกิจกรรมดังกล่าว (Deci & Ryan, 2000) อีกทั้งในด้านประสบการณ์ของนักกีฬา การได้รับข้อมูลแบบเรียลไทม์ช่วยให้เกิดการรับรู้สถานการณ์การแข่งขันและส่งเสริมการควบคุมตนเอง อย่างไรก็ตามการแสดงผลคะแนนแบบเรียลไทม์อาจเพิ่มแรงกดดันทางจิตวิทยาซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎี Yerkes–Dodson law ที่ระบุว่าความตื่นตัวในระดับเหมาะสมส่งผลต่อประสิทธิภาพสูงสุด (Yerkes & Dodson, 1908) ดังนั้นการใช้แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพจึงควรคำนึงถึงความแตกต่างของบริบท ตลอดจนเป้าหมายและประสบการณ์ของนักกีฬาโดยส่งเสริมการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาผลงานควบคู่กับการเปรียบเทียบผลการแข่งขัน

2. ด้านการพัฒนาการรับรู้และประเมินความสามารถของตนเอง คะแนนในแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์จะสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการทบทวนสมรรถนะการเล่นผ่านคะแนนรายหลุม ผลการแข่งขัน และ

สถิติรายละเอียดที่มีการบันทึกเพิ่มเติม โดยสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพระบุว่าฟังก์ชันสถิติการขว้าง (Throw Stats) สนับสนุนการติดตามสถิติและการค้นหาประเด็นที่ควรพัฒนา โดยครอบคลุมข้อมูลการเล่น เช่น การวางจานบนแฟร์เวย์และการพัตต์ ทั้งนี้ การใช้ประโยชน์จากสถิติดังกล่าวขึ้นอยู่กับความครบถ้วนของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละรายการแข่งขัน (Professional Disc Golf Association, 2026a) ข้อมูลเหล่านี้จึงอาจช่วยให้ผู้เล่นพิจารณาผลงานในระดับองค์ประกอบของทักษะเพิ่มเติมจากผลอันดับโดยรวม และใช้เป็นฐานสำหรับการระบุจุดแข็ง ข้อจำกัด และเป้าหมายการฝึกที่เฉพาะเจาะจง

ในบริบทนี้คะแนนในแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ที่นักกีฬาทราบระดับคะแนนของตนเอง สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy) ซึ่งหมายถึงความเชื่อของบุคคลว่าตนสามารถทำกิจกรรมต่างๆ เฉพาะภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้ การที่ผู้เล่นมีข้อมูลประกอบการทบทวนประสบการณ์ความสำเร็จจากการเล่นจึงเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญของการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในเชิงการประยุกต์ใช้ หากผู้เล่นพบว่าตนปฏิบัติทักษะเป้าหมายได้สำเร็จอย่างต่อเนื่องภายใต้เงื่อนไขที่ใกล้เคียงกัน และตีความความสำเร็จนั้นว่าเกี่ยวข้องกับความสามารถและวิธีปฏิบัติของตน นักกีฬาจะเชื่อว่าตนสามารถปฏิบัติทักษะนั้นได้อีก แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์จึงอยู่ที่การทำให้หลักฐานจากประสบการณ์การเล่นสามารถนำมาทบทวนได้ ข้อมูลจากระบบยังอาจใช้ประกอบการเปรียบเทียบกับผู้เล่นที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน และสนับสนุนการให้ข้อเสนอแนะโดยผู้ฝึกสอน (Bandura, 1977; 2006)

3. ความไว้วางใจและการรับรู้ความยุติธรรม แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ทำงานร่วมกับระบบบัตรคะแนนดิจิทัลและเครื่องมือจัดการแข่งขันที่รองรับการบันทึกคะแนนโดยผู้เล่นหลายคน ระบบสามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างบัตรคะแนนและแจ้งเตือนเมื่อพบคะแนนที่ไม่สอดคล้องกัน ขณะที่ผู้จัดการแข่งขันสามารถติดตามบัตรคะแนนและความคลาดเคลื่อนผ่านศูนย์ข้อมูลการแข่งขัน (Tournament Central) ได้ (Professional Disc Golf Association, 2026c) ความสามารถของแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ดังกล่าวสนับสนุนการกำกับและทบทวนข้อผิดพลาดโดยอาศัยข้อมูลร่วมกันระหว่างนักกีฬากับผู้จัดการแข่งขัน ในเชิงกระบวนการการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนตั้งแต่ระหว่างการแข่งขันอาจเอื้อต่อการชี้แจงและแก้ไขข้อมูลในช่วงที่ผู้เกี่ยวข้องยังสามารถทบทวนเหตุการณ์ได้ ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบธรรมาภิบาลกีฬาของ Geeraert (2018) ซึ่งให้ความสำคัญกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการควบคุมภายใน การเปิดเผยข้อมูลช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องติดตามการดำเนินงานได้ ขณะที่การกำหนดบทบาทและขั้นตอนตรวจสอบช่วยกำกับให้การดำเนินงานเป็นไปตามหลักเกณฑ์ เมื่อนำกรอบดังกล่าวมาประยุกต์กับการจัดการแข่งขัน การใช้แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์จึงควรดำเนินควบคู่กับการกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบคะแนน ช่องทางแจ้งข้อผิดพลาด และกระบวนการพิจารณาข้อโต้แย้งที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ เงื่อนไขเหล่านี้อาจสนับสนุนความเชื่อมั่นว่าผลการแข่งขันผ่านกระบวนการตรวจสอบที่ผู้เล่นสามารถทำความเข้าใจและทักท้วงได้ อย่างไรก็ตาม ความสามารถทางเทคนิคของระบบเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอสำหรับยืนยันว่าความขัดแย้งลดลงหรือการรับรู้ถึงความยุติธรรมเพิ่มขึ้น ควรมีการประเมินจากประสบการณ์ของผู้เล่นและข้อมูลการดำเนินงานของผู้จัดการแข่งขันควบคู่กันไป

4. ด้านการยอมรับเทคโนโลยีและการนำไปใช้ในการจัดการแข่งขัน แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์รองรับการบันทึกคะแนน การติดตามผลการแข่งขันแบบเรียลไทม์ และการสืบค้นกติกาการแข่งขันภายในแอปพลิเคชันเดียวกัน คุณลักษณะดังกล่าวของแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์สามารถวิเคราะห์ผ่านแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งให้ความสำคัญกับการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ในฐานะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี (Davis, 1989) ในมิติการรับรู้ประโยชน์ นักกีฬาอาจเห็นคุณค่าของระบบจากความสะดวกในการบันทึกและตรวจสอบคะแนน ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจระหว่างการแข่งขัน ส่วนผู้จัดการแข่งขันอาจรับรู้ประโยชน์จากการรวบรวมข้อมูลและติดตามความคลาดเคลื่อนผ่านเครื่องมือจัดการแข่งขันที่เชื่อมโยงกัน การยอมรับในมิตินี้จึงขึ้นอยู่กับการที่ผู้ใช้เห็นว่าระบบช่วยให้ตนปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตน ในส่วนของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน พิจารณาได้จากประสบการณ์ของผู้ใช้ในการเรียนรู้ขั้นตอน การกรอกและตรวจสอบคะแนน การทำความเข้าใจข้อความแจ้งเตือน และการค้นหาข้อมูลที่ต้องการระหว่างการแข่งขัน หากผู้ใช้สามารถดำเนินการเหล่านี้ได้ด้วยความพยายามที่เหมาะสม ความง่ายในการใช้งานอาจสนับสนุนการรับรู้ประโยชน์ของระบบและเอื้อต่อการยอมรับเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ในบริบทของกีฬามีปัจจัยเพิ่มเติม เช่น ประสบการณ์ของนักกีฬา ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีและวัฒนธรรมของกีฬา มีบทบาทสำคัญต่อการนำระบบไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ถึงแม้แอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์จะมีศักยภาพในเชิงบวกดังกล่าว แต่การใช้งานในบริบทจริงยังเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการที่อาจลดทอนประสิทธิผลของระบบ กล่าวคือ ประการแรกข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี เช่น ความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่แข่งขัน อาจส่งผลให้ระบบ feedback ไม่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องซึ่งกระทบโดยตรงต่อการรายงานผลคะแนนที่ถูกต้อง

ประการที่สอง ภาระในการใช้งานของนักกีฬา (User Burden) เป็นประเด็นสำคัญที่สะท้อนถึงความท้าทายในการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน แม้ว่าระบบจะเพิ่มความสะดวกในการจัดการข้อมูล แต่การให้นักกีฬาเป็นผู้บันทึกคะแนนเองอาจรบกวนสมาธิในการแข่งขัน และลดการรับรู้ประโยชน์ของระบบตามแนวคิด Technology Acceptance Model (Davis, 1989)

ประการที่สาม ความถูกต้องของข้อมูล (Data Accuracy) ยังคงเป็นข้อกังวล เนื่องจากระบบพึ่งพาการป้อนข้อมูลโดยมนุษย์ ซึ่งอาจนำไปสู่ข้อผิดพลาดและส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของระบบในภาพรวม นอกจากนี้ ความเหลื่อมล้ำด้านทักษะดิจิทัล (Digital Literacy Gap) ยังอาจส่งผลต่อการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม

ประการสุดท้ายความเสี่ยงจากการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป (Over-Reliance on Technology) ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการมีระบบสำรองและกลไกการกำกับดูแลที่เหมาะสม เพื่อรองรับสถานการณ์ที่ระบบเกิดความขัดข้อง และรักษามาตรฐานของการแข่งขัน

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ถอดบทเรียนแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของการจัดการแข่งขันกีฬาและผลลัพธ์จากในการสร้างประสบการณ์ให้แก่นักกีฬา ข้อค้นพบและข้อจำกัดดังกล่าว

สามารถนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงการจัดการแข่งขันกีฬาได้หลายประการ ประการแรก ผู้พัฒนาและผู้จัดการแข่งขันควรออกแบบระบบให้สามารถทำงานแบบออฟไลน์หรือมีระบบสำรองเพื่อรองรับข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน ประการที่สอง ควรพัฒนาส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ (User Interface) ให้ใช้งานง่ายและลดภาระของนักกีฬา เพื่อลดผลกระทบต่อสมาธิและศักยภาพนักกีฬา ประการที่สามควรมีระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Verification Mechanisms) เช่น การยืนยันข้อมูลแบบกลุ่ม (Peer Verification) หรือระบบแจ้งเตือนความผิดปกติ นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะดิจิทัลของนักกีฬาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญในการเพิ่มอัตราการยอมรับเทคโนโลยี ขณะเดียวกัน องค์กรกีฬาควรกำหนดแนวทางด้านธรรมาภิบาลและการใช้ข้อมูลอย่างชัดเจน เพื่อเสริมสร้างความโปร่งใสและความไว้วางใจในระยะยาว

ข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ในชนิดกีฬาอื่น

จากผลการวิเคราะห์ถอดบทเรียนแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ ซึ่งพัฒนาโดยสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพเป็นตัวอย่างของแพลตฟอร์มที่ใช้ในการบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์สำหรับกีฬาดิสก์กอล์ฟ โดยมีฟังก์ชันในการแสดงผลคะแนนทันที ตรวจสอบข้อมูลร่วมกัน และสนับสนุนการจัดการแข่งขันแบบทัวร์นาเมนต์ บทความนี้ขอนำเสนอโครงสร้างดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกีฬาประเภทอื่นที่มีลักษณะการแข่งขันใกล้เคียงกัน เช่น วู้ดบอล กอล์ฟ หรือเปตอง ซึ่งล้วนมีการจัดการแข่งขันแบบกลุ่มและการนับคะแนนต่อรอบ โดยการประยุกต์ใช้ระบบแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ในกีฬาชนิดอื่นสามารถพิจารณาได้จาก 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. ระบบบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์ ระบบความโปร่งใส และระบบข้อมูลย้อนกลับของนักกีฬา ระบบบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์ช่วยให้ผู้เล่นหรือกรรมการสามารถบันทึกผลการแข่งขันผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และคำนวณคะแนนสะสมโดยอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดจากการบันทึกแบบดั้งเดิมและเพิ่มความรวดเร็วในการประมวลผลผลการแข่งขัน

2. ระบบความโปร่งใสในการแข่งขันสามารถพัฒนาโดยให้ผู้เล่นในกลุ่มเดียวกันร่วมกันตรวจสอบคะแนน (Co-Scoring) ซึ่งช่วยเพิ่มความถูกต้องและลดข้อพิพาทระหว่างการแข่งขัน โดยเฉพาะในกีฬาที่อาศัยความซื่อสัตย์ของผู้เล่นเป็นพื้นฐาน

3. ระบบข้อมูลย้อนกลับแบบเรียลไทม์ยังช่วยให้นักกีฬาสามารถประเมินผลงานของตนเองและปรับกลยุทธ์ระหว่างการแข่งขัน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการเล่นและประสิทธิภาพโดยรวม (Yerkes & Dodson, 1908)

การนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการแข่งขันกีฬาส่งผลให้ประสิทธิภาพในการจัดการแข่งขันเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถลดเวลาในการรวบรวมและประมวลผลคะแนน อีกทั้งยังลดภาระของผู้จัดการแข่งขันและกรรมการ ในมิติของธรรมาภิบาลกีฬา ระบบดิจิทัลช่วยเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลเนื่องจากสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ ทำให้ลดข้อพิพาทและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการแข่งขัน อีกทั้งการที่มีข้อมูลที่มีความแม่นยำยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารในระดับองค์กรกีฬา ในด้านประสบการณ์ของนักกีฬา การได้รับข้อมูลแบบเรียลไทม์ช่วยให้เกิดการรับรู้สถานการณ์การแข่งขันและส่งเสริมการควบคุมตนเอง อย่างไรก็ตามการ

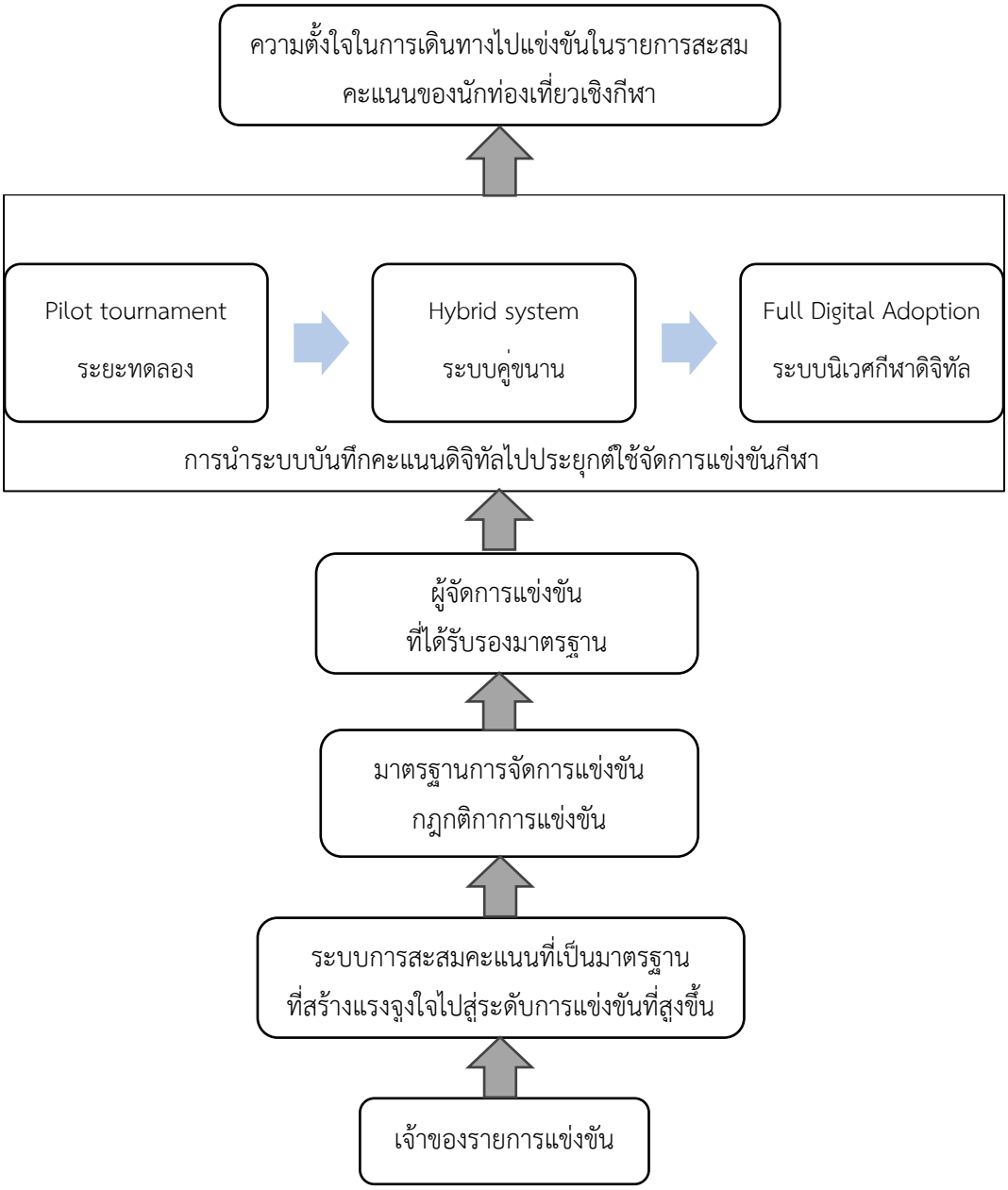
แสดงผลคะแนนแบบเรียลไทม์อาจเพิ่มแรงกดดันทางจิตวิทยาซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎี Yerkes–Dodson law ที่ระบุว่าความตื่นตัวในระดับเหมาะสมส่งผลต่อประสิทธิภาพสูงสุด (Yerkes & Dodson, 1908)

การนำระบบบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์ที่มีลักษณะคล้ายกับแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์มาประยุกต์ใช้กลุ่มแรก คือ ชนิดกีฬาที่มีกติกาและรูปแบบการเล่นคล้ายคลึงกัน อันได้แก่ กีฬาประเภทบุคคล การนับจำนวนครั้ง การสะสมคะแนนเป็นรอบๆ เช่น วู้ดบอล กอล์ฟ น่าจะมีความเป็นไปได้มากที่สุด แต่การปรับใช้จำเป็นต้องอาศัยแนวทางการดำเนินงานแบบเป็นขั้นตอนเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านจากระบบดั้งเดิมไปสู่ระบบดิจิทัลเป็นไปอย่างราบรื่น ลดแรงต้านจากผู้ใช้งาน และเพิ่มโอกาสความสำเร็จในระยะยาว

ในระยะแรกคือการนำระบบไปทดลองใช้ในการแข่งขันนำร่อง (Pilot tournament) ควรเริ่มจากการแข่งขันระดับท้องถิ่นหรือการแข่งขันขนาดเล็กก่อน จุดประสงค์หลักของระยะนี้ไม่ใช่การใช้งานเต็มรูปแบบ แต่เป็นการทดสอบความพร้อมของระบบในสภาพแวดล้อมจริง ทั้งในด้านความเสถียรของเทคโนโลยี ความเข้าใจของผู้ใช้งาน และความเหมาะสมของกระบวนการบันทึกคะแนน ผลจากการทดลองจะช่วยให้สามารถระบุปัญหาเชิงปฏิบัติและนำไปปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับบริบทของวู้ดบอลได้มากขึ้น

ต่อมาจะเป็นช่วงของการเปลี่ยนผ่านที่สำคัญ โดยระบบดิจิทัลจะถูกนำมาใช้ควบคู่กับการบันทึกคะแนนแบบกระดาษ (Paper-Based Scoring) ในลักษณะระบบไฮบริด การใช้ระบบคู่ขนานนี้มีบทบาทสำคัญในการลดแรงต้านจากผู้เล่น กรรมการ และผู้จัดการแข่งขัน เนื่องจากผู้ใช้งานยังสามารถพึ่งพาระบบเดิมได้ในกรณีที่เกิดปัญหาทางเทคนิค ในขณะเดียวกันก็เริ่มคุ้นเคยกับระบบดิจิทัลมากขึ้น ระยะนี้จึงทำหน้าที่เป็นการเชื่อมระหว่างระบบดั้งเดิมและระบบดิจิทัลเต็มรูปแบบ

ในระยะสุดท้ายคือ การนำระบบดิจิทัลมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ (Full Digital Adoption) จะเป็นการนำระบบบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์มาใช้อย่างเต็มรูปแบบในลักษณะเดียวกับแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์โดยไม่ต้องพึ่งพาการบันทึกแบบกระดาษอีกต่อไป ระบบจะทำหน้าที่ในการบันทึกคะแนนแบบทันที แสดงผลการแข่งขันแบบเรียลไทม์ และสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลการแข่งขันอย่างครบวงจร การดำเนินการในระยะนี้สะท้อนถึงการเข้าสู่ระบบนิเวศกีฬาดิจิทัล (Digital Sport Ecosystem) อย่างสมบูรณ์ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความสามารถในการบริหารจัดการแข่งขันในระดับสูงสุด



ภาพที่ 1 รูปแบบการนำระบบบันทึกคะแนนดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการจัดการแข่งขันกีฬา

การพัฒนาแบบเป็นลำดับขั้น (Phased Strategy) ไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงในการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยี แต่ยังช่วยสร้างการยอมรับจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้การนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการจัดการแข่งขันกีฬาในเชิงการท่องเที่ยวเชิงกีฬาประสบความสำเร็จในระยะยาวตามรูปแบบในภาพที่ 1

ข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ในชนิดกีฬาอื่น

การประยุกต์ใช้ระบบแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ในกีฬาชนิดอื่นยังมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในสนามแข่งขัน ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ และความแตกต่างด้านวัฒนธรรมกีฬา เช่น กีฬาดิสก์กอล์ฟมีการคิดคะแนนความสามารถของผู้เล่นที่คิดขึ้นโดย สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ และครอบคลุมรายการแข่งขันและสนามที่สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ให้การรับรอง นักกีฬาจะมีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถสูงขึ้นเพราะทุกสนามมีการวัดมาตรฐานด้วยเกณฑ์ของสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ เหมือนกัน นักกีฬาที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศจะเดินทางไปแข่งขันเก็บคะแนนเพื่อเลื่อนไปอยู่ดิวิชั่นที่สูงขึ้นหรือแข่งขันในฐานะนักกีฬาอาชีพที่มีโอกาสได้เงินรางวัลซึ่งระบบของ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพ ครอบคลุมรายการแข่งขันดิสก์กอล์ฟส่วนใหญ่ในโลก แต่ในบริบทของกีฬาชนิดอื่นๆ มักจะมีองค์กรที่ควบคุมและกำหนดวิธีคิดคะแนนในอันดับที่แตกต่างกันอาจจะไม่รับรองระบบในอันดับเดียวกัน ซึ่งตรงจุดนี้อาจจะทำให้แรงจูงใจที่เกิดขึ้นในนักกีฬาดิสก์กอล์ฟที่สามารถเดินทางไปแข่งขันที่สนามต่างๆ ในโลกและมีมาตรฐานการคิดคะแนนในระบบเดียวกันอาจจะไม่สามารถนำไปประยุกต์ได้ทั้งหมดในกีฬาชนิดอื่น การออกแบบระบบการแข่งขันและการนำแอปพลิเคชันเรียลไทม์สกอร์ในกีฬาชนิดอื่นๆ ควรนำไปใช้แบบค่อยเป็นค่อยไป (Hybrid System) เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการยอมรับเทคโนโลยี

ในอนาคตแม้แต่ในกีฬาดิสก์กอล์ฟเองก็อาจจะมีองค์กรกีฬาอื่นๆ ที่พัฒนาระบบที่คล้ายคลึงกับสมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพและผู้จัดหรือนักกีฬาดิสก์กอล์ฟก็อาจจะไปเข้าร่วมการแข่งขันนั้นถ้ามีแรงจูงใจต่างๆ ที่จะดึงดูดนักกีฬาดิสก์กอล์ฟไปเล่นในรายการเหล่านั้น อย่างไรก็ตามระบบการบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์คล้ายแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์จะเป็นบรรทัดฐานที่ทำให้องค์กรใดก็ตามที่จะคู่แข่งของ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพในอนาคตจะต้องนำระบบที่คล้ายคลึงกันนี้มาใช้เพื่อสร้างประสบการณ์ ความสะดวกให้แก่ผู้จัดการแข่งขันและนักกีฬาเช่นเดียวกับที่ สมาคมกีฬาดิสก์กอล์ฟอาชีพสร้างคุณภาพของการให้บริการ (Service Quality) และการรับรู้ถึงคุณภาพ (Perceived Quality) อันจะนำไปสู่ความพึงพอใจ การเดินทางร่วมการแข่งขันรายการที่มีระบบรองรับ ความจงรักภักดีต่อแบรนด์และบอกต่อไปยังผู้เล่นหน้าใหม่

บทสรุป

แอปพลิเคชันบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์มีบทบาทสำคัญในระบบการจัดการกีฬา โดยทำหน้าที่เป็นกลไกที่เชื่อมโยงข้อมูล เทคโนโลยี และประสบการณ์ของนักกีฬาเข้าด้วยกัน กรณีของแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีสามารถส่งผลต่อทั้งประสิทธิภาพการแข่งขัน ความโปร่งใส และความไว้วางใจในระบบกีฬาได้ แอปพลิเคชันดังกล่าวทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในระบบการจัดการกีฬา ไม่ใช่เพียงเครื่องมือบันทึกข้อมูลแต่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจของนักกีฬา ระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบเรียลไทม์ช่วยเสริมแรงพฤติกรรม โดยทำให้นักกีฬาสามารถประเมินผลการเล่นของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ข้อมูลคะแนน สถิติที่ถูกนำเสนออย่างเป็นระบบช่วยเพิ่มการรับรู้ตนเองและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา ความโปร่งใสของระบบการให้คะแนนแบบเรียลไทม์มีบทบาทสำคัญในการสร้างความไว้วางใจ ลดข้อโต้แย้ง และเสริมสร้างธรรมาภิบาลในกีฬา

การประยุกต์ใช้ระบบบันทึกคะแนนแบบเรียลไทม์จากแอปพลิเคชันพีดีจีเอไลฟ์ในกีฬาชนิดอื่นมีศักยภาพในการยกระดับประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และประสบการณ์ของนักกีฬาได้ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการนำไปใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี การออกแบบระบบที่เหมาะสม และการจัดการการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรกีฬา ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนากีฬาในรูปแบบดิจิทัลและการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191–215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 307–337). Information Age Publishing. https://doi.org/10.1108/978-1-60752-837-120251015

Beech, J., & Chadwick, S. (2013). *The business of sport management* (2nd ed.). Pearson.

Blobel, M., & Lames, M. (2021). Sports information systems: A systematic review. *International Journal of Computer Science in Sport, 20*(1), 1–25.

Chintalwar, Y., & Singh, P. (2024). Design and development of an automated tournament management system. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development, 8*(2), 145–150.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319–340.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Disc Golf Pro Tour. (2025). *The pinnacle of disc golf: Top storylines & how to watch the 2025 PDGA Pro World Championships*. https://www.dgpt.com/news/2025-worlds-how-to-watch-preview/

Eskelinen, O., Garrod, B., Sthapit, E., & Suni, J. (2025). Motivations for domestic overnight travel by Finnish disc golfers: A serious-leisure perspective. *Leisure Studies, 44*(1), 15–30. https://doi.org/10.1080/02614367.2023.2280029

Filo, K., Lock, D., & Karg, A. (2015). Sport and social media research: A review. *Sport Management Review, 18*(2), 166–181.

Geeraert, A. (2018). *National sports governance observer*. Play the Game & Danish Institute for Sports Studies. https://lirias.kuleuven.be/retrieve/f89cd7a3-57e7-40c4-ba3d-ca54a78a5893

Gibson, H. J. (1998). Sport tourism: A critical analysis of research. *Sport Management Review, 1*(1), 45–76. https://doi.org/10.1016/S1441-3523(98)70099-3

Professional Disc Golf Association. (2024a). *PDGA Live scoring system documentation*. https://www.pdga.com/tags/live-scoring

Professional Disc Golf Association. (2024b). *Official rules of disc golf and competition manual*. PDGA Publishing.

Professional Disc Golf Association. (2026a). *PDGA Live: Tracking Throws in Real Time.* https://www.pdga.com/news/pdga-live-tracking-throws-real-time

Professional Disc Golf Association. (2026b). *PDGA points system*. https://www.pdga.com/points

Professional Disc Golf Association. (2026c). *PDGA Tournament Manager help: PDGA Digital Scorecard.* https://www.pdga.com/help/tournament-management/official-hole-scoring

Professional Disc Golf Association. (2026d). *Ratings.* https://www.pdga.com/faq/ratings

Professional Disc Golf Association. (2026e). *Tournament Central: Multiple scorekeepers*. https://www.pdga.com/help/tournament-central/multiple-scorekeepers

Professional Disc Golf Association. (2026f). *2025 PDGA year-end demographics report*. https://www.pdga.com/files/final_v2_2025_pdga_year_end_demographics.pdf

Seshadri, D., Drummond, C., Craker, J., Rowbottom, J., & Voos, J. (2017). Wearable Devices for Sports: New Integrated Technologies Allow Coaches, Physicians, and Trainers to Better Understand the Physical Demands of Athletes in Real time. *IEEE Pulse, 8*, 38-43. doi:10.1109/MPUL.2016.2627240

Torres-Ronda, L., Beanland, E., Whitehead, S., Sweeting, A., & Clubb, J. (2022). Tracking Systems in Team Sports: A Narrative Review of Applications of the Data and Sport Specific Analysis. *Sports Medicine - Open. 8*(15) https://doi.org/10.1186/s40798-022-00408-z

UDisc. (2024). *Disc golf growth report 2024: Trends and insights into the global game*. https://udisc.com

UDisc. (2025). *The state of disc golf 2025: Global participation and course data*. https://udisc.com

UDisc. (2026). *The Disc Golf Growth Report 2026.* https://udisc.com/disc-golf-growth-report

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

World Flying Disc Federation. (2026). *Annual report on global disc golf expansion 2025–2026*. https://wfdf.sport

World Tourism Organization. (2019). *UNWTO tourism definitions.* https://doi.org/10.18111/9789284420858

Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology, 18*, 459–482.

Received: May 10, 2026
Revised: September 14, 2026
Accepted: September 16, 2026