

วารสาร

การจัดการกีฬา สมัยใหม่

Journal of
Modern
Sport Management

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2568

Vol. 4 No. 2 July - December 2025



สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย
Sport Management Association of Thailand



กองบรรณาธิการ
วารสารการจัดการกีฬาสมัยใหม่
(Journal of Modern Sport Management)

วัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร

มุ่งเน้นเพื่อตีพิมพ์บทความด้านนวัตกรรมเชิงประจักษ์ ทฤษฎี และปริทัศน์ ซึ่งสอดคล้องกับ (แต่ไม่จำกัดเพียง) การจัดการกีฬา เช่น กลยุทธ์และการจัดการ พฤติกรรมองค์กรและการจัดการทรัพยากรบุคคล การจัดการธุรกิจและนานาชาติ การท่องเที่ยว การจัดการเวลาว่างและการบริการ การตลาด สิ่งเกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรม และการศึกษา

Journal's Objective and Scope

aims to publish innovative empirical, theoretical, and review articles related, but not limited to, sport management such as strategy and management; organizational behavioral and human resource management; business and international management; tourism, leisure and hospitality management; marketing; industrial relations; and education.

ที่ปรึกษา	๑. ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.สมบัติ กาญจนกิจ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมานิติ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	๓. รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี้ ขวัญบุญจัน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	๔. รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ทศนัยนา	มหาวิทยาลัยบูรพา
	๕. รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณชลี โนริยา	มหาวิทยาลัยมหิดล
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.ดิฐฐชัย จันทร์คุณา	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
ผู้ทรงคุณวุฒิ ประจำกองบรรณาธิการ	๑. Professor Dr. James Zhang	University of Georgia
	๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา สังขวดี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
	๓. รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	๔. รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมาด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
	๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลมนี ศรีบุญ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ	มหาวิทยาลัยบูรพา
	๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิษฏี ภูอินทร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กองบรรณาธิการ	๑. อาจารย์ ดร.ธีรพงศ์ พงษ์เพ็ง	มหาวิทยาลัยมหิดล
ฝ่ายจัดการ	๒. อาจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ทองสุข	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (peer reviewer)

วารสารการจัดการกีฬาสมัยใหม่

(Journal of Modern Sport Management)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเมินบทความ

(peer reviewer)

๑. ศาสตราจารย์ ดร.สิทธิ อีรสรณ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ทศนัยนา	มหาวิทยาลัยบูรพา
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา สังขวดี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
๔. รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมาด	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณชลี โนริยา	มหาวิทยาลัยมหิดล
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิลมณี ศรีบุญ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติพงษ์ ปลั่งสุวรรณ	มหาวิทยาลัยบูรพา
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนอมศักดิ์ เสนาคำ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิ กุญอินทร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อินทร์พงษ์พันธุ์	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ ไชยนอก	มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลี แก้วช่วย	มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิตินพงษ์ สุขดี	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนวิศย์ ธนย์อุดมพัฒน์	มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยัน สมพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ วันลา	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาพัทธ์ เตียวตระกูล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ตามประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยพะเยา
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธารินทร์ ก้านเหลือง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาณิสรา ทศนัยนา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ปาณะเสรี	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



บทบรรณาธิการ

เสด็จสู่ฟากฟ้าสุราลัย พระมหากรุณาธิคุณจารึกในใจไทยชั่วกาล

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม

ข้าพระพุทธเจ้า สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย

วารสารการจัดการกีฬาสมัยใหม่ ดำเนินการเปิดรับบทความอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 และเผยแพร่บทความไปแล้วรวม 16 บทความ แบ่งเป็นบทความวิจัย 9 เรื่อง บทความวิชาการ 6 เรื่อง และบทวิจารณ์หนังสือ 1 เรื่อง โดยยังคงมีเป้าหมายในการดำเนินการคือ ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Citation Index: TCI) ทั้งนี้ กองบรรณาธิการคาดหวังว่าจะสามารถขอรับการรับรองคุณภาพในรอบที่ 5 (พ.ศ. 2568 – 2572) และผ่านเกณฑ์การพิจารณาทั้งหลักและเกณฑ์รอง ซึ่งเกณฑ์รองที่กองบรรณาธิการดำเนินการอย่างเคร่งครัดคือ คุณภาพของบทความในวารสาร (5 คะแนน) ประกอบด้วย Clarity of abstracts, Quality and conformity to the stated aims and scope of the journal, Readability of articles, and Originality and Body of Knowledge.

สำหรับ วารสารการจัดการกีฬาสมัยใหม่ ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568) นี้ มีบทความวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ รวม 3 บทความ ได้แก่ 1) บทความวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬา ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 2) บทความวิจัยภาษาอังกฤษ เรื่อง STRATEGIC MANAGEMENT FRAMEWORK FOR STUDENT-ATHLETES IN THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY: INTEGRATING LTAD AND SPLISS MODELS และ 3) บทความวิจัยเรื่อง การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาโดยใช้การจัดการแบบสิ้น

ในฐานะบรรณาธิการ กระผมขอแสดงความขอบคุณ นายกสมาคม คณะกรรมการบริหารสมาคม กรรมการบริหารสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ และผู้เขียน ที่ให้การสนับสนุน ความร่วมมือ และมีส่วนสำคัญในการรักษาคุณภาพของบทความที่จะเผยแพร่ในวารสารการจัดการกีฬาสมัยใหม่อย่างต่อเนื่องจนถึง ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับการสนับสนุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านในการดำเนินการเผยแพร่บทความสำหรับวารสารฉบับต่อไป คือ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569) เพื่อที่จะขอรับการรับรองคุณภาพฯ ในรอบที่ 5 ต่อไป

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

รองศาสตราจารย์ ดร.ดิฐรัชชัย จันทร์คุณา

บรรณาธิการ

ธันวาคม 2568



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทความวิจัย	
การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬาในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร <i>กิตติคุณ แสงนิล, พัสกร ดวงดี, ศิษก ประจวบสุข และธีรพงศ์ ทะนันไทย</i>	1
STRATEGIC MANAGEMENT FRAMEWORK FOR STUDENT-ATHLETES IN THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY: INTEGRATING LTAD AND SPLISS MODELS <i>Nichapa Khumpaneid, Siraphatthra Thongsawang, Bundit Kobkarn, Samitada Sungkapo, Mart Maiprasert, Peerayut Mungkung and Thanatpong Sukwong</i>	18
การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาโดยใช้การจัดการแบบลิ้น <i>ภัทรวดี อ่อนเอกสิทธิ์, พชรินทร์ จันแดง, ภัฏฐิณัฐฎี ผ่อล้วน, เพ็ญแข แซ่ลิ่ม และ ณิชานันท์ วงษ์วิวัฒน์</i>	44



การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬา ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

กิตติคุณ แสงนิล*, พัสกร ดวงดี, ศิษษก ประจวบสุข

และธีรพงศ์ ทะนันไชย

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬาในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยวิเคราะห์ความเป็นไปได้ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการจัดการ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาประกอบด้วยประชากรจำนวน 400 คน ที่ออกกำลังกายในศูนย์กีฬาและใช้บริการในธุรกิจสุขภาพในเขตมีนบุรี ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า โครงการศูนย์กีฬาความเป็นไปได้ในทั้ง 3 ด้าน โดยในด้านการตลาดพบว่ากลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เช่น ความสะดวกในการเดินทาง ราคาค่าบริการที่เหมาะสม คุณภาพของบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับด้านเทคนิค พบว่าทำเลที่ตั้งมีความเหมาะสมต่อการลงทุน เนื่องจากพื้นที่มีศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ส่วนในด้านการจัดการพบว่าการบริหารจัดการองค์กรที่เน้นการพัฒนาบุคลากรและการกำหนดหน้าที่ที่ชัดเจน ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงให้กับธุรกิจ ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้คือ ผู้ลงทุนควรพัฒนากลยุทธ์การตลาดให้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านเทคนิค และติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความยั่งยืนของธุรกิจในระยะยาว

คำสำคัญ: ความเป็นไปได้, การลงทุน, ธุรกิจศูนย์กีฬา



THE FEASIBILITY STUDY OF INVESTMENT OF SPORTS COMPLEX IN MINBURI DISTRICT, BANGKOK

Kittikun Sangnin*, Phatsakorn Duangdee, Siksaka Prajobsuk
and Teerapong Tananchai
Faculty of Sport Science, Kasem Bundit University

Abstract

This study aims to assess the feasibility of investing in a sports complex business in Min Buri District, Bangkok, by analyzing feasibility in three dimensions: marketing, technical, and managerial aspects. The study sample consisted of 400 individuals who exercised at sports centers and used health-related services in Min Buri District, selected using multi-stage sampling. The research instrument was a questionnaire that had been validated for content validity and had a reliability coefficient of 0.89. Data analysis was conducted using descriptive statistics (mean and standard deviation) and content analysis.

The study indicates that the sports complex project is feasible in all three aspects. In terms of marketing, the target group places importance on marketing mix factors such as accessibility, reasonable pricing, service quality, and available facilities. Regarding technical aspects, the location is suitable for investment due to the area's potential for infrastructure development. In terms of management, an organizational structure that emphasizes personnel development and clearly defined responsibilities helps strengthen business stability. The recommendations from this study are that investors should continuously develop marketing strategies to meet the needs of the target group, prioritize the development of technically skilled personnel, and consistently monitor operational performance to ensure long-term business sustainability.

Keywords: Feasibility, Investment, Sports Complex

**Corresponding Author: Kittikun Sangnin, Faculty of Sport Science, Kasem Bundit University.*

Email.: kittikun.san@kbu.ac.th



บทนำ

ปัจจุบันพบว่า การเติบโตของธุรกิจการให้บริการสนามกีฬาและศูนย์กีฬา (Sports Complex) กันมากขึ้น ธุรกิจศูนย์กีฬาเป็นธุรกิจที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ส่งเสริมให้เกิดรายได้ การจ้างงาน ส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวและนันทนาการ ช่วยกระจายรายได้ให้กับพื้นที่ รวมถึงส่งเสริมให้ผู้คนมีการออกกำลังกายและดูแลสุขภาพมากขึ้น มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาลงทุนธุรกิจด้านการออกกำลังกายมากขึ้นในแต่ละประเภทกีฬา กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (Department of Business Development, 2020) รายงานว่า ธุรกิจกีฬามีอัตราการเติบโตอยู่ระหว่าง 3-4% ผู้บริโภคให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพ และเป็นค่านิยมในการดำเนินชีวิตของคนในสังคม โดยเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น เลือกชุดกีฬาที่สามารถใส่ได้ในชีวิตประจำวัน ซื้ออุปกรณ์ออกกำลังกายมาใช้ที่บ้าน หรือการค้นหาสถานที่ออกกำลังกายก็มีจำนวนมากขึ้น หลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและกีฬาเริ่มฟื้นตัว โดยความเชื่อมั่นของผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศเริ่มกลับมา โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการจากต่างชาติดังกล่าวเข้ามาขับเคลื่อนเศรษฐกิจในประเทศมากถึง 80% ส่งผลให้ผู้ประกอบการรายใหม่เริ่มเข้าสู่ตลาดและสร้างความแตกต่างโดยการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค แม้จะมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่การศึกษาด้านความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในเขตมินบุรี ยังคงมีข้อจำกัดและไม่ครอบคลุมถึงการวิเคราะห์ในเชิงลึกเกี่ยวกับศักยภาพและความเหมาะสมในด้านต่างๆ เช่น ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการจัดการ ในขณะที่พื้นที่มินบุรีเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาทางคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการขยายตัวของธุรกิจและอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจศูนย์กีฬาในประเทศไทยมักเน้นไปที่การบริหารจัดการทั่วไป หรือการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคในระดับกว้าง (Chalip & O'Brien, 2008; Nattapong Limpairote, 2011) แต่ยังไม่มีการวิจัยที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬาในพื้นที่เฉพาะอย่างเขตมินบุรี โดยการประเมินปัจจัยเชิงลึก เช่น ศักยภาพในเชิงพื้นที่และเศรษฐกิจ ความต้องการของผู้บริโภคในพื้นที่ และการบริหารจัดการธุรกิจที่เหมาะสมในบริบทของพื้นที่ จากการศึกษาเบื้องต้น ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เบื้องต้นผู้อยู่อาศัยและผู้ประกอบการในพื้นที่ รวมถึงการค้นคว้าข้อมูลจากรายงานการพัฒนาเมืองหรือข้อมูลจากเทศบาลเขตมินบุรี พบว่า พื้นที่มินบุรีเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาทางคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง ยังเป็นเขตที่มีธุรกิจและอุตสาหกรรมหลากหลาย จากข้อมูลด้านสถานการณ์ของการพัฒนาเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ที่ได้กล่าวมา อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬาในพื้นที่เขตมินบุรี กรุงเทพมหานคร ที่สามารถเชื่อมโยงปัจจัยด้านการตลาด เทคนิค และการจัดการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมสำหรับการตัดสินใจลงทุน โดยเฉพาะในบริบทที่พื้นที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและคมนาคมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถประเมินโอกาสและความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬาในเขตพื้นที่มินบุรี กรุงเทพมหานคร มีประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมกีฬา กีฬานั้นกลายเป็นธุรกิจที่เติบโตมากขึ้น โดยผู้ประกอบการสามารถสร้างรายได้จากการประกอบธุรกิจทั้งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือธุรกิจที่มีส่วนได้ส่วนเสีย



กับธุรกิจ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับการค้าบริการที่เกี่ยวข้องกับกีฬาและการออกกำลังกายได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬาในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร เพื่อเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว และนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางสำหรับการตัดสินใจลงทุนของผู้ประกอบการหรือผู้บริหารในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬา ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการจัดการ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประเภทของการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน แบ่งวิธีการศึกษาออกเป็นทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการจัดการ ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

การศึกษาด้านการตลาด แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 แบบ คือข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ดังต่อไปนี้ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและสถิติที่ใช้ โดยเก็บข้อมูลจากประชากรในพื้นที่ ซึ่งมีจำนวน 141,030 คน และประชากรต่างถิ่น ที่เดินทางมายังเขตพื้นที่มีนบุรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (Department of Provincial Administration, 2023) เพื่อสอบถามพฤติกรรมและส่วนประสมการตลาดที่ทำให้ตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์กีฬา ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่น ดำเนินการสอบถามพฤติกรรมและส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการศูนย์กีฬาในพื้นที่ โดยใช้ค่าเฉลี่ยที่ระดับ มากกว่า 3.50 (ในระดับคะแนน 5 ระดับ) เป็นเกณฑ์ว่าปัจจัยด้านการตลาดมีความเป็นไปได้ 2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการค้นคว้าข้อมูลจากภายนอก จากหนังสือ เอกสาร วารสารต่างๆ สื่อออนไลน์ และจากเอกสารอ้างอิงต่างๆ โดยใช้กรอบการวิเคราะห์โมเดลกดดัน 5 อย่าง (Five Force Model), การวิเคราะห์เพสเทล (PESTEL Analysis) และ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) เพื่อระบุโอกาสและความเสี่ยงในตลาด เกณฑ์บ่งชี้ความเป็นไปได้หากผลการวิเคราะห์แสดงว่าจุดแข็ง (Strengths) และโอกาส (Opportunities) มีน้ำหนักมากกว่าจุดอ่อน (Weaknesses) และอุปสรรค (Threats) จะถือว่าด้านการตลาดมีความเป็นไปได้ การวิเคราะห์ทั้งสองเครื่องมือนี้ช่วยให้ผู้ลงทุนหรือผู้จัดการธุรกิจเข้าใจความเสี่ยงและโอกาสที่อาจเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมธุรกิจ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และวางแผนกลยุทธ์องค์กรได้เป็นอย่างดี และมีการใช้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนทางธุรกิจหรือการขยายตัวของธุรกิจในสถานการณ์ที่ซับซ้อนหรือมีการแข่งขันที่สูงขึ้น



2. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

ในการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค (Suwat Srisuwan, & Paweena Saichu, 2010) โดยการเก็บและรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการศึกษาโดยเก็บข้อมูลเชิงสำรวจเกี่ยวกับ และทำการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การเลือกทำเลที่ตั้งในการบริการ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านสถานที่ตั้ง สิ่งอำนวยความสะดวก และความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ 2) การจัดวางผัง เพื่อศึกษารูปแบบของอาคารที่มีความดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวก และความเหมาะสมต่างๆ เกณฑ์บ่งชี้ความเป็นไปได้ หากผลการวิเคราะห์ระบุว่าทำเลที่ตั้งและรูปแบบการจัดวางสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ จะถือว่าด้านเทคนิคมีความเป็นไปได้

3. การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการจัดการ

ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารธุรกิจบริการ และข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการบริหารจัดการ (Siriwan Suttichai, 2007) ได้ทำการศึกษาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) โครงสร้างขององค์กร 2) ลักษณะการดำเนินการบริหารจัดการ เกณฑ์บ่งชี้ความเป็นไปได้หากโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการมีความเหมาะสมและมีศักยภาพในการดำเนินงาน จะถือว่าด้านการจัดการมีความเป็นไปได้

กลุ่มตัวอย่าง

เก็บข้อมูลจากประชากร ที่ออกกำลังภายในศูนย์กีฬาและใช้บริการในธุรกิจสุขภาพต่างๆ ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ (Cochran, 1977) โดยแทนค่าในสูตร $n = (1.96)^2 / 4(0.05)^2 = 384.16 = 384$ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ คือ 385 คน โดยสามารถเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามได้ทั้งสิ้น 400 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬา ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วยด้านการตลาด ด้านเทคนิค และ ด้านการจัดการ และนำมาออกแบบสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดการวิจัยมาทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการหาค่าความตรง (Validity) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ดังต่อไปนี้ 1) การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการตรวจสอบปรับปรุงความตรงจากค่าการวิเคราะห์ความสอดคล้องรายข้อ (Item Objective Congruence: IOC) จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม เท่ากับ 1 พบว่าทุกข้อคำถามมีค่า 1 และ 2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลทั่วไปที่เกี่ยวข้องที่เคยใช้บริการศูนย์กีฬาอื่นๆ ในเขตมีนบุรี จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.89



3. การวิเคราะห์อุปสงค์ของการบริโภคจากตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ ด้านพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคและส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการศูนย์กีฬา การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการวิจัยเชิงปริมาณ มีการเก็บข้อมูลโดยการนำแบบสอบถามชุดเดียวกันกับที่สร้างขึ้นไปทำให้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้เวลารวบรวมข้อมูลในการส่งแบบสอบถามออนไลน์ประมาณ 1 เดือน รวมทั้งหมด 400 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละประเด็น การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์การประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert Scale โดยกำหนดช่วงคะแนนดังนี้ 4.21–5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.41–4.20 หมายถึง ระดับมาก, 2.61–3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.81–2.60 หมายถึง ระดับน้อย และ 1.00–1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

5. หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการวิเคราะห์โมเดลกดดัน 5 อย่าง (Five Force Model), การวิเคราะห์เพสเทล (PESTEL Analysis) และ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis) โดยใช้การค้นคว้าข้อมูลจากภายนอก และจากเอกสารอ้างอิงต่างๆ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์และข้อมูลเชิงลึก

6. การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเทคนิค

7. การวิเคราะห์ถึงสมรรถนะภาพหลักของธุรกิจในการดำเนินการบริหาร

8. การสรุปผลการวิจัย โดยสรุปผลการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ นำเสนอผลในรูปแบบการสังเคราะห์ข้อค้นพบ อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะแนวทางการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจุดประสงค์ส่วนประสมทางการตลาดโดยภาพรวม

ส่วนประสมทางการตลาด	mean	S.D.	ระดับ
ด้านผลิตภัณฑ์	3.43	0.48	มาก
ด้านราคา	3.67	0.41	มาก
ด้านสถานที่จำหน่ายหรือช่องทางจำหน่าย	3.33	0.47	ปานกลาง
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.00	0.46	ปานกลาง
ด้านบุคคล	3.63	0.46	มาก
ด้านลักษณะทางกายภาพ	3.39	0.34	ปานกลาง
ด้านกระบวนการ	3.76	0.46	มาก
ส่วนประสมทางการตลาดโดยภาพรวม	3.46	0.47	มาก



จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างวิจัยนี้ จำแนกตามจุดประสงค์ส่วนประสมทางการตลาดโดยภาพรวมด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.43$, $SD = 0.48$) อยู่ในระดับมาก ด้านราคา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.67$, $SD = 0.41$) อยู่ในระดับมาก ด้านสถานที่จำหน่ายหรือช่องทางจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.33$, $SD = 0.47$) อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.00$, $SD = 0.46$) อยู่ในระดับปานกลาง ด้านบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.63$, $SD = 0.46$) อยู่ในระดับมาก ด้านลักษณะทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.39$, $SD = 0.34$) อยู่ในระดับปานกลาง และ ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.76$, $SD = 0.46$) อยู่ในระดับมาก

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.46$) และเมื่อพิจารณารายด้านที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด ด้านผลิตภัณฑ์คือ อุปกรณ์ออกกำลังกายและเล่นกีฬาในศูนย์กีฬา มีความหลากหลาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) ด้านราคาคือ ราคาคุ้มค่ากับสิ่งที่ได้รับจากการใช้บริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$) ด้านช่องทางจำหน่าย คือ สถานที่สะดวกต่อการเดินทาง การเข้าถึงง่าย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$) ด้านการส่งเสริมการตลาด คือ มีการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$) ด้านบุคคล คือ พนักงานเป็นมิตร มีความสุภาพ อ่อนโยน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$) ด้านลักษณะทางกายภาพคือ พื้นที่ให้บริการกว้างขวาง สถานที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) และด้านกระบวนการคือ มีการให้บริการ ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$)

กลุ่มตัวอย่างวิจัยนี้ มีปัจจัยสำคัญที่ทำให้ตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์กีฬา พบว่า ใกล้บ้าน/ใกล้ที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 30.4 เดินทางสะดวก คิดเป็นร้อยละ 24.8 ราคาถูก คิดเป็นร้อยละ 14.7 บริการดี คิดเป็นร้อยละ 14.1 ที่จอดรถมาก คิดเป็นร้อยละ 5.9 ชื่อเสียงของสถานบริการ คิดเป็นร้อยละ 4.0 เครื่องออกกำลังกายใหม่ และหลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 2.6 สถานที่ตกแต่งสวยงาม คิดเป็นร้อยละ 1.9 มีคลาสเรียนหลายช่วงเวลา คิดเป็นร้อยละ 1.6 ในส่วนการจำแนกตามจุดประสงค์ท่านคิดว่าควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกใดบ้างในศูนย์กีฬา พบว่า กลุ่มตัวอย่างวิจัยนี้คิดว่า ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องน้ำสะอาด คิดเป็นร้อยละ 35.6 ล็อกเกอร์เก็บของ คิดเป็นร้อยละ 17.8 อุปกรณ์กีฬาให้เช่า/ยืม คิดเป็นร้อยละ 12.1 บริการผ้าขนหนู คิดเป็นร้อยละ 11.9 เครื่องวัดไขมัน คิดเป็นร้อยละ 11.6 บริการแชมพู สบู่ ไดรฟ์เป่าผม คิดเป็นร้อยละ 7.5 ห้องพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 3.5 ยิ่งไปกว่านั้น ภายในศูนย์กีฬา ควรมี ร้านอาหาร คิดเป็นร้อยละ 22.8 ร้านกาแฟ คิดเป็นร้อยละ 21.7 ร้านขายอุปกรณ์กีฬา คิดเป็นร้อยละ 21.7 ร้านขายเสื้อผ้าออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 18.3 ร้านนวด-สปา คิดเป็นร้อยละ 11.2 ร้านทำผม คิดเป็นร้อยละ 2.2 ร้านสอนพิเศษ สอนภาษา คิดเป็นร้อยละ 2.1 โดยแหล่งข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจใช้บริการศูนย์กีฬา ได้แก่ บุคคลใกล้ชิดแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 65.2 สื่อออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 31.2 พนักงานขาย คิดเป็นร้อยละ 1.7 สื่อสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 1.3 สื่อวิทยุโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 0.6



ผลการวิเคราะห์โมเดลกดดัน 5 อย่าง (Five Force Model)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์โมเดลกดดัน 5 อย่าง (Five Force Model)

องค์ประกอบของ Five Force Model	กระบวนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์โดยสรุป
1) แรงที่เกิดจากการแข่งขันในอุตสาหกรรม	ศึกษาจำนวนคู่แข่งในพื้นที่มีนบุรี ทั้งภาครัฐและเอกชน วิเคราะห์ระดับการแข่งขันจากการสำรวจธุรกิจที่ให้บริการด้านกีฬาและนันทนาการ	พบว่าระดับการแข่งขันอยู่ในระดับ ปานกลาง ภาคเอกชนยังมีโอกาสสร้างความแตกต่างและแบ่งตลาดได้
2) ภาวะคุกคามของคู่แข่งรายใหม่	วิเคราะห์อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด เช่น เงินลงทุนเริ่มต้น ราคาที่ดิน เศรษฐกิจ และการเข้าถึงแหล่งทุน	ภาวะคุกคามอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากต้นทุนและความเสี่ยงทางเศรษฐกิจสูง
3) อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ	สำรวจจำนวนศูนย์กีฬาในพื้นที่และพฤติกรรม การเลือกใช้บริการของผู้บริโภค	อำนาจต่อรองอยู่ในระดับปานกลาง ผู้บริโภคมีทางเลือกหลายแห่ง แต่ความต้องการบริการยังสูง
4) อำนาจต่อรองของผู้ขาย	พิจารณาจำนวนผู้จำหน่ายสินค้าและปัจจัยการผลิต เช่น อุปกรณ์กีฬา และระบบขนส่งสินค้า	อำนาจต่อรองของผู้ขายอยู่ในระดับ ต่ำ เนื่องจากมีผู้จำหน่ายหลายรายและการแข่งขันสูง
5) ภาวะคุกคามของสินค้าทดแทน	วิเคราะห์ธุรกิจบริการทางเลือก เช่น สนามกีฬาเฉพาะทาง ฟิตเนสเฉพาะกลุ่ม และกิจกรรมนันทนาการอื่น	ภาวะคุกคามอยู่ในระดับสูง เพราะมีบริการทางเลือกจำนวนมากที่สามารถทดแทนกันได้

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอุตสาหกรรมโดยใช้ Five Force Model พบว่า

(1) แรงที่เกิดจากการแข่งขันในอุตสาหกรรม พบว่ามีการแข่งขันในการให้บริการกีฬาและสิ่งบริการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีนบุรี โดยพิจารณาจำนวนและขนาดของคู่แข่งที่มีอยู่และระดับความแข่งขันอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากภาคเอกชนมีการปรับตัวและปรับโครงสร้างการดำเนินธุรกิจหลังจากผ่านวิกฤตการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ยังมีโอกาสที่สามารถแข่งขันและแบ่งส่วนแบ่งทางการตลาดได้ ถึงแม้จะมีพื้นที่สาธารณะได้รับการปรับปรุงและพัฒนาสถานที่สำหรับการให้บริการเพื่อทำกิจกรรมกีฬาอย่างต่อเนื่อง ที่อยู่ในความดูแลของภาครัฐ แต่ก็ยังเป็นโอกาสให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนนำเสนอและส่งเสริมการให้บริการที่ดึงดูดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ได้ โดยมีแผนกลยุทธ์ที่ส่งเสริมและสร้างสรรค์การให้บริการให้เหมาะสมและน่าสนใจ

(2) ภาวะคุกคามของคู่แข่งรายใหม่ พบว่า อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากสำหรับผู้ที่ต้องการเข้ามาลงทุนต้องใช้งบประมาณในการลงทุนสูงมาก ต้องเป็นผู้ประกอบการเอกชนรายใหญ่หรือปานกลางที่สามารถจัดสรร



เงินลงทุนได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับปัจจุบันราคาที่ดินในเขตพื้นที่มีนบุรีปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการเติบโตของแนวการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งมวลชนที่ทันสมัยและครอบคลุมมากขึ้น และสถานะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยในปัจจุบันไม่ค่อยดีนัก จากสถานะการผันผวนของเศรษฐกิจไทยและโลก ทำให้สถาบันการเงินแต่ละแห่ง ค่อนข้างระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อ

(3) อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากปัจจุบันธุรกิจศูนย์กีฬาในเขตมีนบุรี ยังมีจำนวนน้อยที่เป็นของภาคเอกชน แต่ก็มีศูนย์กีฬาของกรุงเทพมหานคร หรือศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา เขตมีนบุรี ที่อาจเป็นตัวเลือกและดึงดูดการเข้าใช้บริการของผู้บริโภคส่วนหนึ่งได้ อย่างไรก็ตาม ศูนย์กีฬาของภาคเอกชนแต่ละแห่งมีลักษณะการให้บริการและราคาที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นผู้บริโภคอาจเลือกใช้บริการกับศูนย์กีฬาใดก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบจำนวนประชากรในถิ่นและประชากรต่างถิ่นแล้ว พบว่าปริมาณความต้องการของผู้บริโภคในพื้นที่เขตมีนบุรียังเป็นโอกาสและแนวโน้มที่ดีและสามารถเติบโตได้สำหรับธุรกิจศูนย์กีฬาของภาคเอกชน

(4) อำนาจต่อรองของผู้ขาย พบว่า อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่มีนบุรี มีกิจการและเป็นแหล่งการกระจายสินค้าที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจศูนย์กีฬา อีกทั้งเส้นทางคมนาคมยังสะดวกสบาย มีการบริการส่งสินค้าถึงที่ และมีผู้จำหน่ายอยู่หลายราย ธุรกิจศูนย์กีฬาจึงมีตัวเลือกในการสั่งซื้อปัจจัยการผลิตได้หลากหลายทาง

(5) ภาวะคุกคามของสินค้าทดแทน พบว่า อยู่ในระดับสูง โดยสินค้าทดแทนในอุตสาหกรรมธุรกิจศูนย์กีฬา ในพื้นที่มีนบุรี เป็นในลักษณะของธุรกิจที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกีฬาและนันทนาการเฉพาะทาง เช่น ธุรกิจสนามให้เช่า ทั้งสนามแบดมินตัน สนามฟุตซอล สนามฟุตบอล จะมีผู้ประกอบการเอกชนเหล่านี้จำนวนมากที่ให้บริการเฉพาะกีฬานั้นๆ ซึ่งสามารถทดแทนกันได้ ปัจจุบันมีจำนวนผู้ประกอบการหลายรายเติบโตขึ้นในเขตพื้นที่มีนบุรี

ผลการวิเคราะห์เพสเทล (PESTEL Analysis)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์เพสเทล (PESTEL Analysis)

องค์ประกอบของ PESTEL	กระบวนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์โดยสรุป
P – การเมือง (Political)	ศึกษานโยบายของรัฐและทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านกีฬาและสุขภาพในเขตมีนบุรี	พบว่ามี เสถียรภาพทางการเมือง และนโยบายสนับสนุนการออกกำลังกาย ส่งผลดีต่อการลงทุนและการเข้าถึงบริการกีฬา
E – เศรษฐกิจ (Economic)	วิเคราะห์ ภาวะเศรษฐกิจ ระดับประเทศและการลงทุนในพื้นที่ รวมถึงกำลังซื้อของประชาชน	แม้เศรษฐกิจประเทศชะลอตัว แต่พื้นที่มีการเติบโตจากการลงทุนของรัฐและเอกชน ทำให้เกิด โอกาสทางธุรกิจเพิ่มขึ้น



องค์ประกอบของ PESTEL	กระบวนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์โดยสรุป
S – สังคม (Social)	สำรวจพฤติกรรมและค่านิยมของ ประชากรในด้านสุขภาพ กีฬา และการใช้เวลาว่าง	ประชากรวัยทำงานให้ความสำคัญกับ สุขภาพมากขึ้น แม้มีความหลากหลายทาง วัฒนธรรมแต่ยังมีแนวโน้ม นิยมกิจกรรม กีฬาเพิ่มขึ้น
T – เทคโนโลยี (Technological)	ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในธุรกิจ บริการกีฬา เช่น ระบบจอง ออนไลน์และการตลาดดิจิทัล	เทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและ ประสบการณ์ของผู้ใช้บริการ เช่น แอป พลิเคชันจัดการบริการและระบบออนไลน์
E – สิ่งแวดล้อม (Environmental)	วิเคราะห์ แนวทางจัดการ สิ่งแวดล้อมและการดำเนินธุรกิจ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	มีแนวโน้มเน้น ศูนย์กีฬาสีเขียว (Green Sport Facilities) ที่ลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและสร้างภาพลักษณ์ที่ดี
L – กฎหมาย (Legal)	ตรวจสอบกฎหมายและ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินธุรกิจและความปลอดภัย ของสถานบริการ	การปฏิบัติตามกฎหมายช่วยลดความ เสี่ยงทางธุรกิจและสร้าง ความน่าเชื่อถือ ระยะยาว ให้กับผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยใช้การวิเคราะห์เพสเทล (PESTEL Analysis) พบว่า ปัจจัยทางด้านการเมืองพบว่า ในเขตพื้นที่มีบุรีมีการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคมอย่างก้าวกระโดด ส่งผลต่อความง่ายต่อการเข้าถึงและสะดวกในการเข้าใช้บริการศูนย์กีฬาได้ อีกทั้งมีนโยบายทางกีฬาและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความต้องการที่เพิ่มขึ้นในกิจกรรมทางกีฬาและการออกกำลังกาย และความมีเสถียรภาพทางการเมืองเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักลงทุนกล้าและพร้อมที่จะลงทุนในพื้นที่มากขึ้น ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจพบว่า ถึงแม้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยจะค่อนข้างชะลอตัว แต่เศรษฐกิจในพื้นที่กลับมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการลงทุนจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการหมุนเวียนเงินในพื้นที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีกลุ่มเป้าหมายที่มีความสามารถในการใช้จ่ายในกิจกรรมกีฬาและบันเทิงมากขึ้นด้วย ปัจจัยทางด้านสังคมพบว่า ประชากรในช่วงวัยทำงานส่วนใหญ่มีความสนใจและใส่ใจในการดูแลสุขภาพกันมากขึ้น โดยกลุ่มเป้าหมายดูแลสุขภาพ ผ่านทางการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามประชากรในพื้นที่มีบุรีมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและประเพณีการปฏิบัติทางศาสนา ทำให้ประชากรจะมีความสนใจในกีฬาและวัฒนธรรมการเล่นกีฬาที่แตกต่างกัน ปัจจัยทางเทคโนโลยีพบว่า การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสำคัญมาก ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของคนในยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก ช่วยปรับปรุงและช่วยสร้างประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้บริการได้ เช่น การพัฒนาและใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆของศูนย์กีฬา ระบบการจองออนไลน์ การตลาดออนไลน์ เป็นต้น การ



ปรับตัวและเปลี่ยนด้านเทคโนโลยีสามารถช่วยเสริมสร้างการเติบโตของธุรกิจศูนย์กีฬาในพื้นที่มินบุรีได้อย่างเข้มแข็ง ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมพบว่า การให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตั้งแต่การก่อสร้างและการดำเนินธุรกิจศูนย์กีฬา ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดผลกระทบและค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้ รวมถึงเป็นการสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกของธุรกิจและทำให้ได้รับการยอมรับที่ดีจากชุมชนโดยรอบได้ด้วย ในส่วนปัจจัยทางกฎหมาย ปัจจัยทางกฎหมายเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจศูนย์กีฬาในเขตมินบุรี การปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงจากข้อพิพาท แต่ยังสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจในระยะยาว

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (SWOT Analysis)

องค์ประกอบของ SWOT	กระบวนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์โดยสรุป
S – จุดแข็ง (Strengths)	วิเคราะห์ปัจจัยภายในด้านทรัพยากร สถานที่ และเทคโนโลยีของศูนย์กีฬา	มีสิ่งอำนวยความสะดวกทันสมัย ใช้เทคโนโลยีบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพการเติบโตสูง
W – จุดอ่อน (Weaknesses)	ประเมินข้อจำกัดด้านต้นทุน การลงทุน การบริหาร และความคาดหวังของลูกค้า	มีต้นทุนก่อสร้างและบริหารสูง ราคาค่าบริการจำเป็นต้องสูงขึ้น และลูกค้ามีความคาดหวังสูงต่อคุณภาพบริการ
O – โอกาส (Opportunities)	วิเคราะห์แนวโน้มตลาด และพฤติกรรมผู้บริโภคในด้านกีฬาและสุขภาพ	ความสนใจด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น พื้นที่มินบุรีมีศักยภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจและอสังหาริมทรัพย์ ส่งเสริมการขยายฐานลูกค้า
T – อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats)	ประเมินปัจจัยภายนอก เช่น เศรษฐกิจ โรคระบาด และพฤติกรรมผู้บริโภค	เศรษฐกิจชะลอตัว ความไม่แน่นอนของผู้บริโภค และ ความกังวลเรื่องความปลอดภัยสุขภาพ อาจกระทบต่อการตัดสินใจใช้บริการ

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์สถานะแวดล้อมของโครงการโดยใช้ SWOT Analysis พบว่า

(1) จุดแข็งของโครงการ คือ ศูนย์กีฬามีสถานที่ให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใหม่ ทันสมัย และสวยงาม เนื่องจากเป็นโครงการเปิดใหม่ ความหลากหลายของสิ่งที่ให้บริการสามารถดึงดูดความสนใจในการใช้บริการของลูกค้าได้ อีกทั้งการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการ ทำให้เพิ่มความสะดวกสบายกับลูกค้า ช่วยการตลาดประชาสัมพันธ์ และการบริหารงานในธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสร้างสรรค์กิจกรรมที่เน้นสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจ จะช่วยดึงดูดลูกค้าทั้งเก่าและใหม่ให้กลับมาใช้บริการซ้ำ และที่สำคัญเขตมินบุรีมีการเติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้มีโอกาสในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าและผู้เข้าพักที่อยู่ในกรุงเทพและ



ปริมาณลดได้ง่าย ดังนั้น การลงทุนโครงการพัฒนาศูนย์กีฬาในพื้นที่มีบุรี จึงเป็นจุดตั้งต้นที่ดีในการดำเนินธุรกิจ

(2) จุดอ่อนของโครงการ คือ ความคาดหวังของลูกค้าที่สูงอาจทำให้ต้องการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ระดับสูง ซึ่งอาจส่งผลให้ต้องลงทุนเพิ่มเติมในการพัฒนาโครงการ และการดูแลรักษาที่สูงขึ้น อีกทั้งการลงทุนโครงการมีรายจ่ายในการพัฒนาและก่อสร้างที่สูง อาจส่งผลต่อความมั่นคงทางการเงินในระยะยาวหากมีความผิดพลาดเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจ และการลงทุนพัฒนาโครงการนี้และค่าบริหารจัดการจะมีต้นทุนที่สูงมาก ราคาค่าบริการจึงจำเป็นต้องปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย

(3) โอกาสของโครงการ คือ การให้บริการทางการศึกษาและความบันเทิงที่หลากหลาย ซึ่งจะดึงดูดกลุ่มลูกค้าได้มากขึ้น อีกทั้งการเติบโตของกีฬา และความสนใจในการออกกำลังกายที่สูงขึ้นในปัจจุบัน ทำให้เป็นโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้ยิ่งขึ้น รวมถึงการดำเนินธุรกิจการให้บริการศูนย์กีฬา เป็นธุรกิจที่ช่วยพัฒนาและส่งเสริมคนให้เป็นคนที่มีคุณภาพ สุขภาพร่างกายแข็งแรง เป็นธุรกิจที่ได้รับการยอมรับและการสนับสนุนที่ดีจากชุมชนและสังคมโดยรอบ ยิ่งไปกว่านั้น พื้นที่เขตมีบุรีเป็นพื้นที่เขตโซนกรุงเทพตะวันออกที่มีศักยภาพและมีการเติบโตของธุรกิจและกลุ่มผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พื้นที่นี้มีการพัฒนาโครงการต่างๆ มากมาย ทำให้เป็นพื้นที่ที่น่าสนใจและเหมาะสมต่อการใช้ชีวิตและทำงาน ยิ่งกระตุ้นนักลงทุนและนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาอย่างต่อเนื่อง โอกาสที่จะเพิ่มฐานลูกค้าใหม่จึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

(4) ภัยคุกคามของโครงการ พบว่า เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยในปัจจุบันค่อนข้างชะลอตัวและไม่ค่อยดีนัก จึงอาจส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ทำให้เกิดการใช้จ่ายในครัวเรือนน้อยลงได้ ทำให้เกิดความไม่แน่นอนในยอดขายสินค้าและบริการ อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงในสภาพเศรษฐกิจอาจส่งผลให้มีการปรับปรุงแผนการลงทุนหรือการใช้งบประมาณในโครงการธุรกิจศูนย์กีฬา รวมถึงประเด็นข้อกังวลเรื่องความปลอดภัยจากโรคระบาดต่างๆ ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของลูกค้า ทำให้เกิดการลังเลและตัดสินใจยกเลิกไม่เข้ามาใช้บริการได้

สรุปความเป็นไปได้ด้านการตลาดพบว่า จากการสำรวจข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยเข้าใช้บริการศูนย์กีฬาอื่นๆ ในพื้นที่เขตมีบุรี มีความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดในระดับมากทุกด้าน และสอดคล้องกับระดับความสำคัญในการเลือกเข้าใช้บริการของผู้ตอบแบบสอบถามทั่วไป นอกจากนี้เมื่อทำการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของโครงการแล้วพบว่า โครงการมีความเป็นไปได้ด้านการตลาด จากรายงานข้อมูลการตัดสินใจใช้บริการศูนย์กีฬา ผลการวิจัยนี้เสนอแนวทางให้ศูนย์กีฬาในพื้นที่มีบุรี ปรับปรุงศูนย์กีฬาเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าตามความต้องการ พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกตามความต้องการของผู้ใช้บริการ เช่น การเพิ่มห้องน้ำสะอาดมากขึ้น และมีบริการอื่นๆ ที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น เพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้าต่อศูนย์กีฬานั้นๆ รวมถึงจากผลการวิจัยที่ได้รับ พบว่าปัจจัยทางการตลาด ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ออกกำลังกายและเล่นกีฬา) และความสำคัญของราคาที่สำคัญ ทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจและเลือกใช้บริการในศูนย์กีฬาเหล่านี้ได้มากขึ้น อีกทั้งผลจากการศึกษาโดยใช้ Five Force Model ในการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมขององค์กร สามารถช่วยให้เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการเติบโตและความสามารถในการ



การแข่งขันของธุรกิจศูนย์กีฬาได้เป็นอย่างดี โดยการสรุปผลการวิเคราะห์และการแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการตัดสินใจทางธุรกิจของผู้ลงทุน จากการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ธุรกิจยังมีโอกาสแบ่งส่วนแบ่งทางการตลาด หากมีกลยุทธ์ที่ชัดเจน อีกทั้ง ความเสี่ยงจากผู้เข้าแข่งขันรายใหม่มีน้อย สนับสนุนความมั่นคงของผู้เล่นในตลาดปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม การสร้างความแตกต่างด้านคุณภาพและราคาเป็นกุญแจสำคัญ รวมถึง ธุรกิจมีอำนาจต่อรองกับซัพพลายเออร์สูง สนับสนุนความได้เปรียบในการลงทุน และการเพิ่มมูลค่าบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงจากสินค้าทดแทน

โดยผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลนี้ เพื่อเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของลูกค้าในพื้นที่วางแผนธุรกิจและตัดสินใจลงทุนในธุรกิจศูนย์กีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการวางกลยุทธ์การตลาด การบริหารจัดการทรัพยากร และการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการลงทุน

2. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

จากการศึกษาด้านเทคนิค การเลือกสถานที่ที่เหมาะสม ต้องมีการวิเคราะห์ว่าทำเลที่ตั้งของธุรกิจศูนย์กีฬา ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความต้องการในกีฬาและสันทนาการ และมีการเข้าถึงได้ง่ายสำหรับประชาชน จะต้องเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชนอาทิเช่น หมู่บ้าน มหาวิทยาลัย โรงเรียน และทำเลต้องมีความสะดวกต่อการเดินทางไปใช้บริการ ซึ่งพื้นที่เขตมีบุรีอยู่ในแหล่งเศรษฐกิจทั้งเชิงพาณิชย์และเชิงอุตสาหกรรมมากมาย มีการคมนาคมที่สะดวกสบาย โดยพื้นที่โดยรอบมีแหล่งสำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวจำนวนมาก การแบ่งแยกสถานที่โดยพิจารณาการแบ่งแยกสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงและใช้บริการได้อย่างสะดวก ตลาด ร้านอาหาร และร้านขายสินค้ากีฬา รวมถึงการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก วิเคราะห์การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการในศูนย์กีฬา เช่น ห้องอาหาร ห้องฟิตเนส หรือสระว่ายน้ำ และบางพื้นที่เปิดให้เข้าสถานที่จัดงานและมีอุปกรณ์และเสื้อผ้ากีฬาขาย เพื่อเพิ่มความคุ้มค่าในการใช้บริการ ในส่วนการวางแผนโครงสร้างธุรกิจศูนย์กีฬา พิจารณาการจัดวางผังอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีการจัดการและการเข้าถึงที่สะดวก มีระเบียบ เน้นการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบและสิ่งอำนวยความสะดวกเฉพาะกีฬาควรมี สนามแบดมินตัน สนามเทนนิส สนามฟุตบอล สนามมวย หรือสนามฝึกศิลปะการป้องกันตัว สระว่ายน้ำ เป็นต้น สิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า สิ่งที่ศูนย์กีฬามีเหมือนกัน คือ ห้องเปลี่ยนชุด ห้องอาบน้ำ ล็อกเกอร์เก็บของ ร้านอาหารต่าง ๆ ลักษณะของอาคารสถานที่ควรออกแบบให้โปร่งโล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก สามารถมองเห็นบรรยากาศภายนอกได้ การตกแต่งภายในที่ทันสมัย แสงสว่างที่เพียงพอ พร้อมด้วยเฟอร์นิเจอร์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน ซึ่งจากการประเมินการก่อสร้าง พบว่าสามารถสร้างให้แล้วเสร็จได้ตามระยะเวลาที่วางไว้ และที่สำคัญควรมีเครื่องมือและเทคโนโลยีเกี่ยวกับกีฬาและนันทนาการเข้ามาใช้ เพื่อยกระดับการให้บริการ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โครงการมีความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

3. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการจัดการ

จากการศึกษาด้านการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลจาก กลุ่มตัวอย่าง 400 คน พบว่าผู้ใช้บริการศูนย์กีฬามีความพึงพอใจในปัจจัยด้านบุคลากรและการบริหารจัดการในระดับมาก (mean = 3.72–4.09) โดยกลุ่ม



ตัวอย่างให้ความสำคัญกับพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ มีใจรักการบริการ และปฏิบัติตามหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลนี้สะท้อนว่าการจัดโครงสร้างองค์กรของศูนย์กีฬาคควรแบ่งออกเป็นฝ่ายที่ชัดเจน เช่น ฝ่ายธุรการ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายบริการลูกค้า ฝ่ายกิจกรรมกีฬา ฝ่ายเทรนเนอร์ ฝ่ายดูแลสิ่งอำนวยความสะดวก ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายการแพทย์ ฝ่ายสิ่งแวดล้อม และฝ่ายรักษาความปลอดภัย โดยการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบชัดเจนจะช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจให้บรรลุเป้าหมายและกลยุทธ์ อีกทั้งการพัฒนาทักษะและประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงการวิเคราะห์การบริหารการเงิน จะช่วยให้โครงการมีความเสถียรทางการเงินและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ด้านการจัดการ

ตารางที่ 5 สรุปความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬา

การศึกษา	ผลการศึกษา	เหตุผล
ด้านตลาด	มีความเป็นไปได้	1. ธุรกิจ SPORTS COMPLEX ในเขตมินบุรี ยังเป็นที่น่าสนใจในการใช้บริการของประชาชนอยู่เห็น ได้จากแบบสอบถาม มีคนสนใจใช้บริการSPORTS COMPLEX ใหม่ 2. ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่บริเวณรอบ ๆ 5 – 10 เมตร เป็นผู้รักการออกกำลังกาย นักกีฬา และ ประชาชนทั่วไป 3. ควรมีกิจกรรมการส่งเสริมการตลาด เช่น มีการจัดกิจกรรมส่งเสริม เช่น บัตรส่วนลด บัตรทดลองใช้งาน มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย 4. การคัดเลือกบุคคลมาให้บริการ ควร เป็นบุคลากรกีฬาที่จบจากวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือด้านพลศึกษา และมีความรู้ด้านการช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้น 5) วิธีการตกแต่งสถานที่ให้บริการ ควรมีเอกลักษณ์ของแต่ละสถานที่ เน้นสถานที่ต้องมีความสะอาด อากาศถ่ายเทและมีแผนที่บอกรายละเอียด 6) กลยุทธ์ในการตั้งราคา ควร มีการตั้งราคาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายทำให้รู้สึกการให้บริการมีความคุ้มค่า
ด้านเทคนิค	มีความเป็นไปได้	1) วิธีการเลือกที่ตั้ง SPORTS COMPLEX จะเป็นไปตามนโยบายของผู้บริหารของแต่ละพื้นที่ โดยการพิจารณาหาคู่แข่งจากพื้นที่นั้น ๆ โดยจะต้องเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชนอาทิเช่น หมู่บ้าน มหาวิทยาลัย โรงเรียน และทำเลต้องมีความสะดวกต่อการเดินทางไปใช้บริการ



การศึกษา	ผลการศึกษา	เหตุผล
		2) รูปแบบการบริการ ควรมีรูปแบบการบริการที่เหมือน ๆ กัน เช่น ฟิตเนส สระว่ายน้ำ สนามกีฬาต่าง ๆ และบางพื้นที่เปิดให้เข้าสถานที่จัดงานและมีอุปกรณ์และเสื้อผ้ากีฬาขาย 3) สิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า สิ่งที่มี SPORTS COMPLEX มีเหมือนกัน คือ ห้องเปลี่ยนชุด ห้องอาบน้ำ ล็อกเกอร์เก็บของ ร้านอาหารต่าง ๆ 4) การนำเครื่องมือและเทคโนโลยีเกี่ยวกับกีฬาและนันทนาการเข้ามาใช้ เพื่อยกระดับการให้บริการ
ด้านการจัดการ	มีความเป็นไปได้	1) โครงสร้างขององค์กร ควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวกับต่าง ๆ อาทิเช่น ฝ่ายบัญชี ฝ่ายกีฬา ฝ่ายธุรการ ฝ่ายการตลาด เป็นต้น 2) โครงสร้างหน้าที่ของแต่ละฝ่าย พบว่า แต่ละฝ่ายมีหน้าที่ต่างกัน เช่น ฝ่ายบัญชีเก็บรายได้จากผู้เข้าใช้งานดูแลงบประมาณบริษัท ฝ่ายกีฬาดูแลทุกภาคส่วนเกี่ยวกับกีฬา ฝ่ายธุรการควบคุมการดำเนินงาน และติดต่อประสานงาน ฝ่ายการตลาดทำกลยุทธ์ทางการตลาด ทำโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย 3) ลักษณะการดำเนินงาน พบว่า มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อาทิ เช่น ระบบความปลอดภัย ระบบการชำระเงิน ระบบบริการหลังการขาย การให้ข้อมูลข่าวสาร

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬา ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาความเป็นไปได้ทั้งหมด 3 ด้านได้แก่ ด้านการตลาด ด้านเทคนิค และ ด้านการจัดการ ผลการศึกษาพบว่าโครงการมีความเป็นไปได้ทั้ง 3 ด้าน โดยผู้ที่เคยใช้บริการศูนย์กีฬา ในเขตมีนบุรี มีความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในระดับมาก สำหรับด้านการตลาดพบว่า ผู้ที่เคยใช้บริการศูนย์กีฬาในเขตมีนบุรีมีความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในระดับมาก เช่น การเข้าถึงที่ง่าย การบริการที่เป็นมิตร และความหลากหลายของบริการกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Siriwan Suttichai (2007) ที่ระบุว่า การให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในพื้นที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกิจลักษณะนี้อย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนด้านเทคนิคพบว่า การเลือกสถานที่ตั้งของโครงการมีความเหมาะสม เนื่องจากพื้นที่มีการพัฒนาทางคมนาคมและมีการเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Chan and Lee (2015) ที่พบว่าปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจบริการ โดยเฉพาะในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกีฬาและกิจกรรมนันทนาการ ด้านการจัดการพบว่า การจัดโครงสร้างองค์กรมีความชัดเจนในด้านหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย และมีแผนการพัฒนาทักษะบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thapana Chotikasem, &



Atchara Chumjai (2010) ที่เน้นว่าการพัฒนาทักษะของบุคลากรและการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสม ช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนในธุรกิจบริการ การศึกษานี้ได้พิสูจน์ความเป็นไปได้ทั้ง 3 ด้านของธุรกิจศูนย์กีฬา อย่างชัดเจน โดยเน้นที่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและการเลือกสถานที่ตั้งที่เหมาะสม อีกทั้ง การศึกษานี้ได้ ชี้ค้นพบใหม่ว่า ความพร้อมของโครงสร้างองค์กรในการสนับสนุนการดำเนินธุรกิจและการพัฒนาบุคลากร ช่วยเสริมสร้างการเติบโตของธุรกิจศูนย์กีฬาอย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจศูนย์กีฬา ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ในด้าน การตลาด ด้านเทคนิค และด้านการจัดการ สรุปว่า โครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการลงทุนทั้ง 3 ด้าน อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการธุรกิจศูนย์กีฬาจำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมและความสามารถในการปรับตัวเพื่อรับมือกับ สถานการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การลงทุนในธุรกิจศูนย์กีฬานี้มีความเสี่ยงต่ำและมีโอกาสประสบความสำเร็จสูง โดยผู้ประกอบการควรมีแผนเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ดังนี้ เพิ่มการ ประชาสัมพันธ์ถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ลูกค้าเพิ่มตามที่คาดการณ์ไว้ จัดโปรโมชั่นส่งเสริมการตลาดเพื่อเพิ่ม ยอดขาย การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ เพิ่มช่องทางสร้างรายได้ที่หลากหลาย เช่น ขายสินค้าและอุปกรณ์กีฬาทั้งทางออนไลน์และออฟไลน์ รวมถึงจัดคลาสและกิจกรรมพิเศษเพื่อเพิ่มรายได้ และเพิ่มฐานลูกค้าให้เยอะขึ้น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ครอบคลุมและหลากหลายมากขึ้น เช่น การเก็บข้อมูลจากกลุ่ม ประชากรที่แตกต่างกัน เช่น อายุ เพศ หรือภูมิภาค เพื่อให้ผลการศึกษาเชื่อมโยงกับความหลากหลายได้ มากขึ้น
2. ควรเพิ่มการศึกษาในระยะยาว เพื่อประเมินผลระยะยาวของโครงการหรือการดำเนินงานที่ศึกษา เช่น การติดตามผลการใช้บริการในศูนย์กีฬาในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการตลาด

การวางแผนและดำเนินการทางการตลาดเป็นสิ่งสำคัญในการดึงดูดกลุ่มเป้าหมายและเพิ่มสมาชิกใน ศูนย์กีฬา ดังนี้ 1) การตลาดเข้าหากลุ่มผู้สูงอายุ (อายุ 51-60 ปี) ด้วยการจัดกิจกรรมทดลองฟรีเป็น ระยะเวลา 3 วัน สำหรับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย 2) การเสนอขายโปรโมชั่นในช่วงเวลาที่กำหนด เช่น ส่วนลด 20% สำหรับสมาชิก หรือการสมัครในราคาพิเศษ 3) การประชาสัมพันธ์ผ่านสมาชิกผู้ให้บริการ โดยการเช็คอิน สถานที่ โพสต์รีวิว หรือสตอรี่ในแอคเคาท์ส่วนตัว เพื่อเชิญชวนเพื่อนหรือบุคคลอื่นมาใช้บริการ และได้รับสิทธิ ประโยชน์เป็นส่วนลดสำหรับการต่อสัญญาสมาชิก 4) การใช้บุคคลมีชื่อเสียงทางสังคม เช่น อินฟลูเอนเซอร์ สายสุขภาพหรือดารา มาโปรโมทธุรกิจ



2. ด้านเทคนิค

การเลือกทำเลที่ตั้งศูนย์กีฬาที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ ดังนี้ 1) เลือกพื้นที่ที่มีคู่แข่งทางธุรกิจน้อย และมีเส้นทางถนนหลักที่ผู้คนใช้สัญจร โดยรอบพื้นที่รัศมี 5-10 กิโลเมตร ซึ่งประกอบด้วยแหล่งที่อยู่อาศัย สถานศึกษา ห้างสรรพสินค้า และเขตที่กำลังมีการพัฒนาและเติบโตสูง

3. ด้านการจัดการ

การบริหารจัดการธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ศูนย์กีฬาสามารถเติบโตและสร้างผลกำไรได้ ดังนี้ 1) มีผู้บริหารสองคน โดยคนหนึ่งดูแลระบบหลังบ้านธุรกิจ อีกคนดูแลบริหารการทำงาน 2) ทุกแผนกที่ให้บริการสมาชิกจะมีคนกลางคอยประสานงานกับแผนกอื่น 3) จัดอบรมพนักงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงการให้บริการเรื่องเส้นทางการเดินทางมายังสถานที่ ระบบบันทึกข้อมูลสมาชิก การออกโปรแกรมอาหารให้เหมาะกับแต่ละบุคคล และการดูแลฟื้นฟูร่างกายหลังการออกกำลังกาย

References

- Chalip, L., & O'Brien, D. (2008). Sport events strategic leveraging: Pushing towards the triple bottom line. In D. Martin & A. Woodside (Eds.), *Tourism management: Analysis, behavior, and strategy* (pp. 183-204). CAB International.
- Chan, A. B., & Lee, C. D. (2015). Factors of location affecting the success of service businesses in the sports and recreation industry. *Journal of Business Management*, 10(2), 123–145.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). Wiley Eastern.
- Department of Business Development. (2020, January 15). *SMEs statistics: Sports center business analysis*. <https://www.dbd.go.th>
- Department of Provincial Administration. (2023, April 20). *Population and housing statistics – Population by age*. https://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php
- Nattapong Limpairote. (2011). *Guidelines for the development of sports tourism in Nakhon Ratchasima Province* [Master's thesis, Khon Kaen University]. Khon Kaen University.
- Siriwan Suttichai. (2007). *Consumer behavior*. Teera Film and Sitex Company.
- Suwat Srisuwan, & Paweena Saichu. (2010). *MBA handbook* (12th ed.). Offset.
- Thapana Chotikasem, & Atchara Chumjai. (2010). *Project management and feasibility study* (10th ed.). Teera Film and Sitex Company.

Received: July 5, 2024

Revised: October 15, 2025

Accepted: November 22, 2025



กรอบแนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับนักศึกษา-นักกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ:
การประยุกต์ใช้โมเดลการพัฒนานักกีฬาระยะยาวและปัจจัยเชิงนโยบายที่นำไป
สู่ความสำเร็จทางกีฬาระดับนานาชาติ

นิชาภา คุ่มพะเนียด, สิริภัทรา ทองสว่าง, บัณฑิต กอบการ, สมิตตา สังชะโพธิ์,
มาศ ไม้ประเสริฐ, พิระยุทธ มั่งคั่ง และธเนษฐพงษ์ สุขวงศ์*
วิทยาลัยการแพทย์แบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้พัฒนากรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับนักศึกษา-นักกีฬาเพื่อเสริมสร้างบทบาทของมหาวิทยาลัยด้านกีฬาในการส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสังคมผ่านการกีฬา โมเดลการพัฒนานักกีฬาระยะยาวและโมเดลปัจจัยเชิงนโยบายที่นำไปสู่ความสำเร็จทางกีฬาระดับนานาชาติถูกนำมาใช้ในการอ้างอิง การวิจัยใช้การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา จำนวน 3 รอบ การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงอุปนัย คำมัยฐาน และคำพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับนักศึกษา-นักกีฬา ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงบริหาร การฝึกสอนและการฝึกซ้อม ด้านการจัดการเรียนรู้ทางวิชาการ นวัตกรรมด้านหลักสูตร และการดำเนินงานด้านกีฬาและการจัดการข้อมูล กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับนักศึกษา-นักกีฬานี้นำเสนอรูปแบบเชิงปฏิบัติในการบูรณาการระบบวิชาการและระบบการกีฬาเพื่อสนับสนุนนักศึกษา-นักกีฬาที่ต้องพัฒนาเส้นทางอาชีพคู่ขนานในประเทศกำลังพัฒนา ผลการศึกษาเน้นย้ำว่าการบูรณาการภาวะผู้นำ การฝึกสอนบนฐานหลักฐานเชิงวิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น และการตัดสินใจบนฐานข้อมูล เป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาการกีฬาอย่างยั่งยืน งานวิจัยนี้มีส่วนช่วยพัฒนาองค์ความรู้ในการกีฬาโดยการประยุกต์ใช้โมเดลระดับนานาชาติสู่บริบทท้องถิ่น และนำเสนอแนวทางเชิงปฏิบัติสำหรับนโยบายอุดมศึกษา นวัตกรรมเชิงสถาบัน และผลกระทบเชิงชุมชนในบริบทประเทศไทย

คำสำคัญ: การจัดการเชิงกลยุทธ์, นโยบายมหาวิทยาลัยกีฬา, อุดมศึกษา, นักศึกษา-นักกีฬา

*Corresponding Author: ธเนษฐพงษ์ สุขวงศ์. วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. E-mail: suk Wongthanatpong@gmail.com



STRATEGIC MANAGEMENT FRAMEWORK FOR STUDENT-ATHLETES IN THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY: INTEGRATING LTAD AND SPLISS MODELS

Nichapa Khumpaneid, Siraphatthra Thongsawang, Bundit Kobkarn, Samitada Sungkapo,
Mart Maiprasert, Peerayut Mungkung and Thanatpong Sukwong*
College of Integrative Medicine, Dhurakij Pundit University

Abstract

This study develops the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF) to strengthen the role of sport universities in promoting human and social development through sport. Guided by the Long-Term Athlete Development (LTAD) and Sports Policy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS) models. The study employed a futures-oriented research methodology using the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) technique across three rounds. Data analysis was conducted using inductive content analysis, median values, and interquartile ranges. The findings indicated that the SASMF comprises five key domains: executive leadership, coaching and training, academic pedagogy, curriculum innovation, and sports operations and data management. The SASMF provides a practical model for harmonizing academic and athletic systems to support dual-career student-athletes in developing nations. Findings emphasize leadership integration, evidence-based coaching, flexible pedagogy, and data-informed decision-making as essential drivers of sustainable sport development. This research contributes to the field of sport for development by localizing global performance models and offering actionable insights for higher education policy, institutional innovation, and community impact in the Thai context.

Keywords: Strategic Management, Sport University Policy, Higher Education, Student-Athlete

**Corresponding Author: Thanatpong Sukwong. Colleague of Integrative Medicine, Dhurakij Pundit University.
E-mail: sukwongthanatpong@gmail.com*



บทนำ

Student-athletes in higher education represent a distinctive group who must balance demanding academic responsibilities with the physical, psychological, and social pressures of high-level sport. Within the Thailand National Sports University (TNSU) system—a national network of campuses dedicated to cultivating future sport professionals—the absence of a structured, integrative approach to managing student-athletes continues to hinder both learning outcomes and athletic performance. Although Thai universities have made progress in athlete education and high-performance preparation, they still lack a cohesive model that bridges academic, athletic, and policy dimensions to ensure holistic development (Chankuna et al., 2022; Chankuna & Sukdee, 2024).

Globally, two well-established models inform effective athlete development systems: the Long-Term Athlete Development (LTAD) framework and the Sports Policy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS) model. LTAD emphasizes the physiological, psychological, and educational stages of athlete growth, illustrating how training and competition can be aligned with developmental readiness (Ford et al., 2011). SPLISS, by contrast, operates at the policy level, focusing on macrostructural factors such as governance, resource allocation, talent identification, and support systems that enable sustainable sporting excellence (De Bosscher et al., 2015). However, these frameworks have rarely been contextualized for university environments that must simultaneously fulfill educational mandates and national sport objectives (Chankuna et al., 2021; Chankuna et al., 2022; Chankuna & Sukdee, 2024; Granacher et al., 2016; Panjatawee et al., 2024; Prajongjai & Chankuna, 2022; Sukdee & Chankuna, 2021).

In Thailand, fragmented initiatives have produced isolated insights but limited systemic impact. For example, Chankuna and Sukdee (2024) highlighted the importance of social intelligence in student-athlete success, while Chankuna and colleagues (Chankuna et al., 2021) emphasized the need for effective training infrastructure. Chankuna and colleagues (Chankuna et al., 2022) identified technological and data management barriers in education systems, suggesting inefficiencies in academic support. Similarly, Prajongjai and Chankuna (2022) examined high-performance sport planning for elite athletes, though these insights have not yet been adapted for broader university contexts. Post-pandemic adaptation studies (Sukdee & Chankuna, 2021) and research on desired graduate attributes (Panjatawee et al., 2024)



further underscore the necessity for systemic innovation in curriculum design, institutional coordination, and learning environments.

Taken together, these findings reveal a persistent gap—the absence of an integrated student-athlete management system that aligns with both the organizational structure and the educational mission of Thai sport universities. While LTAD and SPLISS offer complementary foundations for athletic and institutional excellence, their practical integration within higher education remains limited. Without such a framework, universities risk underutilizing the potential of their student-athletes, thereby diminishing both academic and athletic outcomes and failing to meet their dual mission of education and elite sport development.

To address this gap, the present study employed an Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) design, combining ethnographic insight with iterative Delphi consensus (Srithammarat et al., 2023). The study is guided by three research questions: (1) How can the core principles of LTAD and SPLISS be effectively adapted and integrated into a student-athlete management system within Thai higher education institutions? (RQ1) (2) What institutional, pedagogical, and coaching components are essential to the holistic development of student-athletes in a university context? (RQ2) and (3) What strategic framework can guide Thai sport universities in simultaneously promoting academic achievement and athletic excellence among student-athletes? (RQ3). Thailand National Sports University was selected as the primary study setting because its vision and institutional mission strongly align with the proposed model (Chankuna et al., 2022; Chankuna & Sukdee, 2024).

Research Objective

The objective of this research is to develop the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF)—a contextually grounded model integrating LTAD and SPLISS principles—to enhance educational and athletic outcomes through coordinated engagement among administrators, coaches, instructors, curriculum developers, and sport service units.



Literature Review

Sport for Development and Higher Education

Sport for development (SFD) research emphasizes the potential of sport to generate educational, social, and economic benefits when supported by institutional policy and governance (Coalter, 2013; Svensson et al., 2020). Within higher education, universities increasingly serve as engines of human-capital formation and community engagement through sport-based initiatives (Isidori, & Benetton, 2015). In emerging economies, sport universities represent critical platforms for implementing SFD policies because they link formal education, athlete training, and social responsibility. Thai higher-education institutions—particularly the Thailand National Sports University (TNSU)—are positioned to advance this agenda but continue to face coordination challenges across academic and athletic domains (Chankuna & Sukdee, 2024). Integrating SFD principles into university management therefore requires models that combine institutional leadership, curriculum reform, and athlete-support systems.

Global Frameworks: LTAD and SPLISS

Two global frameworks dominate scholarly discourse on athlete and sport-system development. The Long-Term Athlete Development (LTAD) model conceptualizes athletic growth as a lifelong, stage-based process encompassing physical literacy, training adaptation, and psychosocial well-being (Ford et al., 2011; Perri et al., 2022). LTAD's educational component encourages alignment between learning outcomes and performance milestones, an approach consistent with human-development perspectives in sport education. Conversely, the Sports Policy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS) model examines macro-level determinants of national sport success across nine policy pillars, including financial support, coaching provision, talent development, and career support (De Bosscher et al., 2015). SPLISS has been widely applied in Europe and North America to evaluate sport-policy efficiency but has received limited adaptation in Southeast Asian university systems (Chankuna et al., 2021; Granacher et al., 2016).

Thai Context: Fragmented Integration of Sport and Education

Research on Thai sport development highlights progress in specific areas but limited systemic integration. Studies have addressed social intelligence among student-athletes (Chankuna & Sukdee, 2024), facility management and training efficiency (Chankuna et al., 2021), and technological barriers in educational data management (Chankuna et al., 2022). Likewise,



Prajongjai and Chankuna (2022) demonstrated how structured performance planning enhances elite athlete outcomes, while Sukdee and Chankuna (2021) explored post-pandemic adaptation in physical-education settings. Despite these advances, Thai sports universities still lack a coherent governance framework that integrates athletic development with academic learning and institutional policy. This fragmentation limits their ability to fulfill the dual mandate of cultivating both academic excellence and sporting success—key indicators of national development in the SFD paradigm.

Innovation and Governance in Sport Universities

From a management perspective, sport universities function as hybrid organizations that must balance their educational, athletic, and community service missions. Contemporary studies of hybrid governance show that institutions combining social aims and operational performance must innovate in board structure, mission alignment, and accountability (Banerjee et al., 2024). Moreover, integrating data analytics into sport management supports evidence-based decision-making, performance monitoring, and institutional coordination—an approach increasingly explored in digital sport organizations (Qi et al., 2024). Within the Thai context, innovation in sport management remains uneven, often dependent on leadership quality and resource allocation (Chankuna et al., 2022). Embedding innovation within governance structures aligns with the broader goals of SFD, as it promotes equitable access, sustainability, and accountability. Consequently, adapting LTAD and SPLISS principles to Thai universities offers a pathway to organizational innovation that strengthens the link between sport policy, education, and social impact.

Embedding innovation within governance structures aligns with the broader goals of sport development, as it fosters equitable access, sustainability, and accountability. In dynamic governance environments, sport organizations are increasingly adopting hybrid structures and innovative practices to align mission and efficiency (Gerke & Dickson, 2025). At the same time, integrating data analytics into sport management underpins evidence-based decisions, performance monitoring, and institutional coordination—an approach gaining traction in digital sports governance research (Thompson et al., 2023). Within the Thai context, however, innovation in sport management remains patchy and contingent upon leadership quality and resource distribution (Chankuna et al., 2022). Therefore, by embedding LTAD and SPLISS principles into governance reforms, universities can not only enhance operational



performance but also contribute to national development goals, linking sport policy, education, and social impact.

Research Gap and Theoretical Direction

Although LTAD and SPLISS provide comprehensive frameworks for athlete and system development, their combined application within university-based sport education remains unexplored (De Bosscher et al., 2015; Ford et al., 2011). Existing Thai studies tend to address isolated dimensions—training science, pedagogy, or policy—without a unifying strategic model (Chankuna & Sukdee, 2024; Panjatawee et al., 2024; Prajongjai & Chankuna, 2022; Sukdee & Chankuna, 2021). This gap underscores the need for a localized, integrative framework that reflects Thailand’s educational governance, cultural values, and sport infrastructure. Building upon ethnographic insight and expert consensus through the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) approach (Srithammarat et al., 2023), the current study aims to synthesize global best practices into a contextually grounded management model.

Methodology

Research Design

This study employed the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) design, an emerging methodological approach that integrates the contextual depth of ethnography with the structured consensus process of the Delphi technique. EDFR was chosen because it enables both a descriptive understanding of present practices and a prescriptive exploration of preferred future scenarios (Srithammarat et al., 2023; Priebe et al., 2025). The ethnographic component allowed the researcher to interpret the cultural and institutional dynamics shaping student-athlete management within Thai sports universities, while the Delphi process facilitated iterative expert reflection to achieve consensus on the desirable future framework. Through multiple rounds of data validation and refinement, EDFR ensures that the resulting conceptual model is not only empirically grounded but also contextually adaptable to policy and institutional realities. The primary aim of this design was to develop the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF)—a futures-oriented model integrating LTAD and SPLISS principles for sustainable academic-athletic development within Thai higher education.

Data Sources

This study employed three primary sources of qualitative data to ensure depth, triangulation, and methodological rigor within the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR)



framework. First, semi-structured, in-depth interviews were conducted with 12 experts, informed by national policy documents and strategic plans of the Thailand National Sports University and the Sports Authority of Thailand, as well as international frameworks such as LTAD and SPLISS and related empirical studies (e.g., Chankuna et al., 2021; Chankuna et al., 2022; Chankuna & Sukdee, 2024). The expert panel size exceeded the commonly recommended range of 6–10 participants for qualitative research (Sandelowski, 1995). The expert panel comprised three university administrators, four curriculum designers, and five national team coaches or sports scientists. Selection criteria required participants to hold at least a Master's degree, possess a minimum of five years of experience in managing student-athletes at the national level, and demonstrate a proven record of supervising medal-winning athletes. This phase established the conceptual and contextual foundation for subsequent stages. Second, ethnographic expert interviews were undertaken with the same 12 purposively selected informants. Third, Delphi consensus rounds were subsequently conducted with this same cohort to refine and validate emerging themes.

The first round employed open-ended questionnaires derived from interview themes to elicit broad perspectives from the panel of experts. The second round presented structured items for rating and consensus measurement. In the third round, the same rating scale from the second round was used, with the addition of the median position indicated and each expert's previous response from Round 2 marked on the scale. This instrument was then returned to the same experts to allow them to confirm or revise their prior responses.

Empirical triangulation was strengthened by integrating findings from previous research by Chankuna and colleagues (2021–2024), ensuring consistency and external validity. Instrument quality and relevance were confirmed through expert review by five independent scholars, yielding an average Item-level Content Validity Index (I-CVI) of 0.96—indicative of strong content validity (Ayre & Scally, 2014).

Data Analysis

The data were analyzed through an inductive content analysis process embedded within the EDFR methodology, progressing systematically from narrative exploration to structured consensus-building. In the first stage, open coding was applied to interview transcripts and documentary materials to identify recurring concepts without imposing preexisting categories. These initial codes were then organized into conceptual clusters such as policy integration, training periodization, academic flexibility, and performance data systems. During the abstraction and Delphi Round 1 phase, these clusters were translated into



future-oriented statements aligned with the five domains of the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF) and cross-referenced with LTAD stages and SPLISS pillars for theoretical coherence. Experts then qualitatively evaluated these statements, reflecting both the current realities and envisioned improvements of student-athlete management in Thai universities. In Delphi Round 2, the refined statements were quantitatively ranked based on importance and feasibility, with consensus assessed through median scores and interquartile ranges (IQRs)—only items meeting the predetermined consensus threshold were retained for synthesis. Finally, in the framework synthesis stage, validated themes were integrated into the SASMF structure to produce a model that combines ethnographic insights, expert consensus, and contextual adaptability to Thai higher education policy and practice. Final indicators were retained based on a median value of 3.50 or higher, and the level of expert agreement was determined using the interquartile range (IQR) between the first and third quartiles, with acceptable consensus defined as an IQR not exceeding 1.50.

Validation and Trustworthiness

To enhance the credibility, dependability, and confirmability of the findings, multiple validation strategies were employed consistent with the EDFR framework. Credibility was established through member checking, whereby preliminary interpretations and Delphi outcomes were returned to four key informants for feedback to ensure that the results accurately represented their views and institutional realities. Dependability was reinforced through methodological triangulation—integrating data from documents, interviews, and Delphi rounds to cross-verify patterns and interpretations. Confirmability was ensured by maintaining a detailed audit trail of coding decisions, consensus criteria, and framework development steps, allowing for transparency in how the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF) evolved across Delphi iterations. Transferability was supported by providing thick descriptions of the institutional and policy contexts of Thai sports universities, enabling readers to assess the framework's applicability to other higher education or sport development settings. Finally, expert validation was achieved through review by five independent scholars in sport management and higher education, who evaluated the conceptual coherence and practical relevance of the SASMF, leading to minor adjustments for clarity and theoretical consistency. Together, these strategies ensured that the findings are both contextually grounded and theoretically robust, reflecting the participatory, futures-oriented ethos of EDFR methodology (Adler, 2022).



Results

The findings derived from the documentary analysis, ethnographic interviews, and two iterative Delphi rounds revealed five thematic clusters that collectively define the domains of the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF). These domains include Executive Leadership, Coaching and Training, Academic Pedagogy, Curriculum Innovation, and Sports Operations and Data Management. Each cluster encapsulates both the rich narrative insights gained from institutional stakeholders and the quantitative consensus established through the EDFR process. The integration of these findings demonstrates not only strong internal coherence among stakeholder perspectives but also clear theoretical alignment with the developmental logic of the Long-Term Athlete Development (LTAD) stages and the policy-oriented SPLISS pillars. Together, these domains represent an empirically validated, contextually grounded, and future-oriented framework for managing student-athletes in Thai higher education.

Executive Leadership (University Administrators)

Administrators emphasized the pivotal role of leadership in bridging academic and athletic systems within sports universities. The Delphi analysis revealed three strategic priorities that achieved high consensus across experts.

1. Coach Capacity Development (Mdn = 5.00, IQR = 0.50), highlighting the importance of continuous professional learning in sports science. One administrator noted, “To truly raise performance, we must invest in coaches’ ability to use sports science effectively—this includes training on data analytics and recovery strategies” (Administrator #2).

2. Learning Management Guidelines for Athletes (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), emphasizing the need for flexible and adaptive academic pathways that accommodate competition schedules. As one participant explained, “Student-athletes need clear, flexible academic policies that recognize their training and competition demands” (Administrator #1).

3. Integration of LTAD and SPLISS Principles (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), calling for long-term strategic planning and policy coherence grounded in international standards. “Our policies must reflect global best practices like LTAD and SPLISS to systematically support long-term athlete growth and career transition” (Administrator #3).

Collectively, these priorities demonstrate that effective leadership in sport universities extends beyond administrative oversight to strategic alignment between education and athletic development. They correspond with the Train to Compete and Train to Win stages of LTAD, as well as SPLISS Pillars 1 (Financial Support) and 2 (Governance), underscoring the



strategic importance of institutional policy alignment with international performance and development benchmarks.

Coaching and Training (Sports Coaches)

Coaches underscored the importance of structured programming and innovation in athlete development. The Delphi analysis revealed strong consensus across key areas, reflecting both practical challenges and forward-looking strategies for performance enhancement.

1. Periodized Training Programs (Mdn = 5.00, IQR = 0.00) were identified as a central priority. Coaches consistently highlighted the need for systematic planning that balances workload and recovery. One participant remarked, “We plan training cycles carefully but lack technology to monitor athletes’ load in real time” (Coach #5).

2. Physiological-Based Athlete Development (Mdn = 4.7, IQR = 0.5) achieved high consensus, emphasizing the role of scientific testing in tailoring individual performance programs. As one coach explained, “Tailoring training based on physiological data could improve results, but we need better access to testing” (Coach #1).

Partial consensus was observed for two additional themes: Technology-Enhanced Coaching (Mdn = 4.00, IQR = 1.00) and Research Engagement (Mdn = 4.00, IQR = 1.00), indicating variability in institutional resources and collaboration between academic and coaching staff. Coaches expressed interest in using digital tools, data analytics, and applied research to bridge the gap between theory and practice, though uneven infrastructure remains a barrier.

These findings align with LTAD’s emphasis on training optimization and performance monitoring across developmental stages and reflect SPLISS Pillars 5 (Coaching Provision) and 8 (Scientific Research & Innovation). Collectively, they demonstrate that the advancement of coaching effectiveness within Thai sports universities depends on systematic periodization, data-informed decision-making, and stronger academic–practice integration.

Academic Pedagogy (Instructors)

Instructors demonstrated strong consensus on four pedagogical practices that facilitate academic success among student-athletes while maintaining educational rigor and inclusivity.

1. Individualized Instructional Design (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), emphasizing the need for flexible curriculum planning that accommodates athletes’ schedules. One instructor noted, “Adjusting lesson plans and deadlines for athletes is often informal; formal guidelines would help consistency” (Instructor #2).



2. Learning Outcome Integration (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), highlighting the incorporation of transferable skills such as discipline, time management, and leadership within course objectives. “We embed skills like time management and leadership within course objectives to reflect athletes’ realities,” explained one participant (Instructor #5).

3. Diverse Assessment Methods (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), reflecting the adoption of multiple evaluation formats—including projects, reflective journals, and peer assessments—to balance fairness and flexibility. “Using projects, reflections, and peer reviews provides flexibility while maintaining rigor,” observed an instructor (Instructor #1).

4. Faculty Professional Development (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), underlining the importance of continuous capacity building for instructors through workshops and scholarly engagement. “I’m eager to deepen my expertise in sport-specific education through workshops and research,” stated one faculty member (Instructor #3).

These pedagogical practices resonate with LTAD’s principle of lifelong learning and SPLISS Pillar 9 (Career and Education Support), emphasizing the centrality of academic flexibility and educator development in sustaining dual-career pathways for student-athletes. Collectively, the findings highlight that instructors play a transformative role in aligning pedagogical design with athletic development, ensuring both academic integrity and holistic growth within university sport environments.

Curriculum Innovation (Curriculum Designers)

Curriculum designers identified reform-oriented strategies that align academic programs with professional competencies and evolving industry needs. The Delphi results demonstrated a clear consensus across key themes related to curriculum modernization and knowledge integration.

1. Non-Athlete Skill Integration (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), emphasizing experiential learning opportunities for all students. As one curriculum expert explained, “Non-athlete students gain valuable hands-on experience through sport-related practicums” (Designer #1).

2. Industry-Driven Curriculum Design (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), focusing on aligning course content with labor market demands and emerging sports business trends. “We continuously update content to align with emerging sports industry trends and job market demands,” noted one respondent (Designer #3).

3. Research Promotion (Mdn = 4.00, IQR = 1.00; partial consensus), highlighting the growing institutional support for academic research as a driver of innovation and professional



recognition. “Incentives for faculty to publish sports science research have boosted our program’s academic profile,” observed another participant (Designer #2).

Collectively, these strategies underscore the transformative role of curriculum design in connecting classroom learning with real-world application. They correspond to LTAD’s “Active for Life” stage, which promotes sustained engagement in sport across the lifespan, and to SPLISS Pillars 3 (Sport Participation) and 7 (Career and Support Services), emphasizing the integration of educational relevance, employability, and long-term athlete development. By promoting interdisciplinary collaboration and evidence-informed content, curriculum innovation serves as a bridge between educational excellence and industry readiness within Thai sports universities.

Sports Operations and Data Management (Sports Affairs Department)

Operational personnel emphasized the critical role of data infrastructure and performance testing in sustaining efficient student-athlete management. The Delphi results revealed strong consensus across all identified themes, underscoring the foundational importance of systematic operations in university sport ecosystems.

1. Comprehensive Athlete–Coach Database (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), highlighting the necessity of centralized digital systems for integrated record-keeping. One participant explained, “Building a centralized system is crucial for tracking athlete performance, academic progress, and injury history” (Staff #4).

2. Contextual Sport Development Strategy (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), emphasizing locally responsive and resource-aligned planning. As one staff member noted, “Our strategies are tailored to fit the university’s resources and the national sports context” (Staff #2).

3. Potential Testing and Monitoring (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), underscoring the significance of periodic assessments in guiding personalized training and academic interventions. “Regular physical and psychological assessments help coaches and instructors tailor their programs,” observed another respondent (Staff #3).

These operational priorities align with LTAD’s principle of continuous monitoring and evaluation across all developmental stages, as well as SPLISS Pillars 2 (Governance) and 6 (Training Facilities). Collectively, they reveal that a robust operational infrastructure—rooted in data integration, testing, and context-based strategy—forms the backbone of evidence-based student-athlete management. By institutionalizing these practices, Thai sports universities can enhance accountability, promote data-driven decision-making, and strengthen long-term athlete development pathways.



Expected Outcomes

The integration of consensus-based strategies across the five SASMF domains is projected to yield three transformative outcomes that advance both academic and athletic excellence within Thai sports universities.

1. Achievement of Academic Learning Outcomes—enabling student-athletes to meet or exceed program benchmarks despite the challenges of balancing dual-career pathways. Academic flexibility, individualized pedagogy, and outcome-based assessment together ensure that learning integrity is maintained while accommodating athletic commitments.

2. Maximized Athletic Potential—driven by the application of periodized training, scientific assessment, and technology-enhanced coaching. These practices collectively strengthen performance monitoring, recovery management, and evidence-informed decision-making across LTAD stages.

3. Innovation in Student-Athlete Management—as the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF) provides a consensus-driven, theoretically integrated model that bridges Thai university governance with the LTAD and SPLISS systems. This outcome represents a paradigm shift from fragmented practices toward a holistic, data-driven, and institutionally coordinated approach to sport development.

Together, these outcomes illustrate how the integration of educational, athletic, and operational systems can enhance institutional performance and contribute to Thailand's broader goals of sport-led social and human capital development. Table 1 presents the EDFR-derived consensus values across stakeholder groups, while Table 2 illustrates the theoretical mapping of each theme to the LTAD stages and SPLISS pillars—reinforcing the framework's dual strength in global relevance and local applicability.



Table 1 EDFR Consensus Analysis of SASMF Themes

SASMF Domain	Theme / Strategy	Key Performance Indicator	Delphi Results (Mdn)	IQR	Consensus Status
Executive Leadership	Coach capacity development	Strong emphasis on need for sports science training	5.00	0.50	Consensus
	Learning management guidelines for athletes	Flexible academic policies highlighted by most admins	5.00	0.00	Consensus
	Integration of LTAD & SPLISS	Alignment with global best practices noted	5.00	0.00	Consensus
	Periodized training programs	Coaches emphasize workload management	5.00	0.00	Consensus
Coaching & Training	Technology-enhanced coaching	Wearables and video analysis underused	4.00	1.00	Partial consensus
	Physiological-based athlete development	Strong need for access to testing	5.00	0.00	Consensus
	Research engagement	Mixed but positive support for research involvement	4.00	1.00	Partial consensus
Academic Pedagogy	Individualized instructional design	Need for formal guidelines confirmed	5.00	0.00	Consensus



SASMF Domain	Theme / Strategy	Key Performance Indicator	Delphi Results (Mdn)	IQR	Consensus Status
Curriculum Innovation	Learning outcome integration	Broad support linking academics & athletics	5.00	0.00	Consensus
	Diverse assessment methods	Flexible assessment endorsed	5.00	0.00	Consensus
	Faculty professional development	Strong demand for capacity-building	5.00	0.00	Consensus
	Non-athlete skill integration	Industry-based modules proposed	5.00	0.00	Consensus
	Industry-driven curriculum design	Alignment with labor market stressed	5.00	0.00	Consensus
	Research promotion	Incentives for faculty research noted	4.00	1.00	Partial consensus
	Athlete-coach database	High need for centralized system	5.00	0.00	Consensus
	Contextual sport development strategy	Policies aligned with national goals	5.00	0.00	Consensus
Sports Operations & Data Management	Potential testing & monitoring	Agreed as essential for training decisions	5.00	0.00	Consensus

Remark. Established by authors on November 10, 2025.



Table 2 Mapping of SASMF Themes to LTAD Stages and SPLISS Pillars

SASMF Domain	Theme / Strategy	Relevant LTAD Stage(s)	Relevant SPLISS Pillar(s)	Rationale
Executive Leadership	Coach capacity development	Train to Train, Train to Compete	Pillar 5: Coaching Provision	Coaches require advanced skills to support long-term progression and performance.
	Learning management guidelines for athletes	All stages (Fundamentals with Train to Win)	Pillar 9: Career & Post-Career Support	Academic flexibility ensures athletes can pursue both education and sport across LTAD stages.
	Integration of LTAD & SPLISS	Train to Compete, Train to Win	Pillar 1: Financial Support; Pillar 2: Governance	Institutional policies must align with LTAD principles and SPLISS structures for sustainability.
Coaching & Training	Periodized training programs	Train to Train, Train to Compete	Pillar 6: Training Facilities	Periodization ensures systematic progression and safe workload management.
	Technology-enhanced coaching	Train to Compete, Train to Win	Pillar 8: (Scientific Research & Innovation)	Technology adoption strengthens high-performance preparation.



SASMF Domain	Theme / Strategy	Relevant LTAD Stage(s)	Relevant SPLISS Pillar(s)	Rationale
Academic Pedagogy	Physiological-based athlete development	Fundamentals with Train to Win	Pillar 8: (Scientific Research & Innovation)	Physiological testing ensures athlete development matches biological maturation. Coaches' collaboration with researchers embeds innovation into practice.
	Research engagement	Train to Compete, Train to Win	Pillar 8: Scientific Research	Tailored teaching supports athletes balancing dual careers at all LTAD stages.
	Individualized instructional design	All stages	Pillar 9: Career & Education Support	Embedding transferable skills (leadership, discipline) strengthens both academic and athletic pathways.
	Learning outcome integration	Train to Train with Train to Win	Pillar 3: Sport Participation	Multiple assessments accommodate sport demands without compromising rigor.
	Diverse assessment methods	All stages	Pillar 9: Career & Education Support	



SASMF Domain	Theme / Strategy	Relevant LTAD Stage(s)	Relevant SPLISS Pillar(s)	Rationale
Curriculum Innovation	Faculty professional development	All stages	Pillar 4: Talent Identification & Development	Faculty expertise underpins holistic athlete development.
	Non-athlete skill integration	Fundamentals with Active for Life	Pillar 3: Sport Participation	Curricula for all students foster wider sport literacy and employability.
	Industry-driven curriculum design	Active for Life, Train to Win	Pillar 7: (Athletic & Career Support Services)	Curricula aligned to market needs enhance post-sport careers.
	Research promotion	Train to Compete, Train to Win	Pillar 8: Scientific Research	Faculty-led sports research contributes directly to innovation and curriculum enrichment.
Sports Operations & Data Management	Athlete-coach database	All stages	Pillar 2: Organization & Governance	Centralized data strengthens institutional monitoring and planning.
	Contextual sport development strategy	Fundamentals with Active for Life	Pillar 2: Organization & Governance	Strategies must align institutional missions with national sport systems.



SASMF Domain	Theme / Strategy	Relevant LTAD Stage(s)	Relevant SPLISS Pillar(s)	Rationale
	Potential testing & monitoring	Train to Train, Train to Compete	Pillar 6: Training Facilities; Pillar 8: Scientific Research	Regular testing ensures evidence-based training decisions.

Remark. Established by authors on November 10, 2025.

Discussion

The findings of this study directly address the three guiding research questions and demonstrate the effectiveness of applying the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) methodology to develop a consensus-based, contextually grounded framework for managing student-athletes in Thai higher education. By integrating qualitative ethnographic insight with iterative expert consensus, the study not only identified key operational and pedagogical themes but also established a validated model—the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF)—that harmonizes global sport development principles (LTAD and SPLISS) with local institutional realities. The five SASMF domains, derived through both inductive and Delphi-based synthesis, collectively provide a roadmap for future-oriented governance, pedagogy, and sport operations in university systems.

Adaptation of LTAD and SPLISS (RQ1)

The first research question examined how the principles of the Long-Term Athlete Development (LTAD) and Sports Policy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS) models can be effectively adapted within Thai sports universities. The findings revealed that, although both frameworks provide robust international benchmarks, their practical value depends on contextual alignment with national and institutional structures. Administrators reached a strong consensus (Mdn = 5.00, IQR = 0.00) on integrating LTAD’s long-term planning principles and SPLISS’s governance and career-support pillars into university-level strategies—particularly in policy design, athlete welfare, and leadership development. These results reinforce the view of De Bosscher et al. (2015) that policy frameworks achieve meaningful outcomes only when adapted to the institutional mission and socio-cultural realities of a nation. Through the EDFR process, this study demonstrated that Thai sports universities can selectively embed LTAD’s developmental stages and SPLISS’s systemic



dimensions to formulate feasible, context-sensitive management strategies that balance athletic excellence with educational integrity.

Institutional, Pedagogical, and Coaching Components (RQ2)

The second research question examined the institutional, pedagogical, and coaching components necessary to holistically support student-athlete development. The analysis identified five interrelated clusters—executive leadership, coaching and training, academic pedagogy, curriculum innovation, and sports operations—which collectively define the SASMF’s structure. Coaches emphasized the value of physiologically-based training and workload periodization (Mdn = 5.00, IQR = 0.00), echoing the findings of Ford et al. (2011) that sustained athletic progression requires stage-specific, evidence-based programming. Instructors underscored the importance of flexible pedagogy, diverse assessment methods, and continuous professional development, aligning with SPLISS pillar 9, which advocates for comprehensive educational and career support. Additionally, curriculum designers and sports affairs staff highlighted the integration of industry-relevant programs, centralized data systems, and systematic athlete monitoring as crucial to bridging academic and athletic domains. These interconnected practices extend prior Thai studies (Chankuna et al., 2021; 2022; Chankuna & Sukdee, 2024) by illustrating how institutional and pedagogical reforms can be coordinated through an integrated, consensus-based framework, rather than through fragmented, discipline-specific initiatives.

Framework for Academic and Athletic Excellence (RQ3)

The third research question addressed the development of a strategic framework to support dual academic and athletic excellence within Thai sports universities. The validated Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF) directly responds to this inquiry by integrating the five thematic clusters—executive leadership, coaching and training, academic pedagogy, curriculum innovation, and sports operations—into a coherent, future-oriented model. Unlike earlier fragmented approaches that separated educational and athletic priorities, the SASMF positions student-athletes as dual-role stakeholders who require synchronized institutional support across policy, pedagogy, and operations (Chankuna & Sukdee, 2024; Ford et al., 2011).

The strong consensus values reported in Table 1 affirm the SASMF’s institutional feasibility, while Table 2 reinforces its theoretical robustness by mapping each domain to LTAD stages and SPLISS pillars, confirming global alignment (Chankuna et al., 2021; De Bosscher et al., 2015). This dual validation ensures that the SASMF is both contextually grounded and



internationally informed, making it a pioneering framework for Thai higher education. It extends prior research (Chankuna et al., 2022; Prajongjai & Chankuna, 2022) by transcending isolated studies on training science or pedagogy to present a comprehensive, systems-based model that unites policy, practice, and performance into an integrated mechanism for sustainable student-athlete development.

New Knowledge Contributions

A central contribution of this study lies in the introduction of the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF) as a holistic, consensus-driven model tailored to the context of Thai higher education. Unlike previous studies that analyzed athletic or academic dimensions in isolation, the SASMF offers an integrated approach that unites policy alignment, coaching methodology, pedagogical flexibility, curriculum responsiveness, and data-driven operations into a single strategic framework. This synthesis extends the theoretical frontiers of sport education and management by demonstrating how globally recognized models such as LTAD and SPLISS can be localized through expert consensus and ethnographic validation under the EDFR methodology. Beyond theoretical innovation, the framework contributes to governance reform, cross-sector collaboration, and evidence-based strategic planning in sport-oriented institutions within emerging economies. Most importantly, SASMF advances the principle of academic-athletic integrity, ensuring that student-athletes are supported not merely as performers but as holistic learners within sustainable university ecosystems.

Conclusion

This study addressed the urgent need for a systematic and integrated approach to managing student-athletes in Thai sports universities. By proposing the Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF), it bridges the persistent gap between educational and athletic development within higher education. Grounded in internationally recognized models such as LTAD and SPLISS, and refined through local institutional realities and expert consensus, the SASMF demonstrates how universities can simultaneously foster academic excellence and elite sport performance. The framework synthesizes five interdependent domains—executive leadership, coaching and training, academic pedagogy, curriculum innovation, and sports operations and data management—offering a holistic roadmap for supporting student-athletes as dual-role individuals.



Theory Contribution

This research advances the theoretical understanding of dual-career development in sport-oriented higher education by operationalizing the LTAD and SPLISS models within the Thai university context. While previous studies often applied these frameworks separately or in Western elite-sport systems, this study develops a hybridized model—the SASMF—explicitly adapted to the socio-cultural and institutional conditions of an emerging sports nation. Theoretically, it demonstrates that global models can be localized through the Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) process, where expert consensus ensures both rigor and contextual relevance. This finding challenges the notion of universal applicability in sport-development models and underscores that effectiveness depends on governance, pedagogy, and resource realities in higher education. Conceptually, the SASMF redefines student-athletes as dynamic agents within an institutional ecosystem, shifting from individual-centric to systems-based perspectives on performance and learning. This reconceptualization expands discourse on governance innovation, interdisciplinarity, and institutional design in sport education policy, particularly in the Global South.

Practical Contribution

Beyond its theoretical advances, this study offers practical guidance for improving student-athlete management within Thai higher education institutions. The Student-Athlete Strategic Management Framework (SASMF) provides a comprehensive yet adaptable model that supports effective coordination among university administrators, coaches, instructors, curriculum developers, and sports affairs departments. For administrators, the framework emphasizes the alignment of institutional policies, leadership development, and resource allocation with academic and athletic goals. Coaches and sport scientists are encouraged to apply evidence-based methods—such as LTAD-informed periodization, workload monitoring, and physiological assessment—to enhance performance and minimize injury risk. Instructors can adopt flexible pedagogy, diverse assessment approaches, and continuous professional development to sustain academic quality alongside athletic demands. Meanwhile, curriculum developers can strengthen the relevance of programs through interdisciplinary design and applied research, ensuring alignment with labor market and innovation needs. Finally, sports affairs departments are guided to develop centralized databases, conduct regular athlete testing, and link institutional operations with national sport strategies. Collectively, these strategies create a cohesive operational ecosystem that integrates sport and education,



supporting Thailand's national objectives in talent identification, international competitiveness, and sustainable athlete development within a whole-university approach.

Disclosure Statement

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors. The authors declare that no potential conflicts of interest exist with respect to the research, authorship, or publication of this article. No financial or non-financial relationships influenced the study design, data collection, analysis, interpretation, or manuscript preparation.

Artificial intelligence-assisted technologies (including ChatGPT, an AI language model by OpenAI) were used only for language refinement, reference formatting, and stylistic editing. All conceptual development, data analysis, interpretation, and final writing were conducted solely by the authors.

References

- Adler, R. H. (2022). Trustworthiness in qualitative research. *Journal of Human Lactation*, 38(4), 598–602. <https://doi.org/10.1177/08903344221116620>
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79–86. <https://doi.org/10.1177/0748175613513808>
- Banerjee, A., Carlsson-Wall, M., & Nordqvist, M. (2024). Hybrid board governance: Exploring the challenges in implementing social impact measurements. *The British Accounting Review*, 56(5), 101359. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bar.2024.101359>
- Chankuna, D., & Sukdee, D. (2024). A causal model of social intelligence of student-athlete in Thailand National Sports University Chiang Mai campus. *FOYER: The Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 7(2), 357-391.
- Chankuna, D., Chanthonsarasom, A., & Sriboon, N. (2021). Perception of sports training facilities efficiency and guideline for developing national sports training center of Sports Authority of Thailand. *Journal of Sports Science and Technology*, 21(2), 125-140. <https://doi.org/10.14456/jsst.2021.16>
- Chankuna, D., Thanaiudompat, T., & Sujintawong, P. (2022). The analysis of problems and needs of educational information technology of Thailand National Sports



- University. *Education Quarterly Reviews*, 5(2), 128-132.
<https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.02.474>
- Coalter, F. (2013). *Sport for development: What game are we playing?* Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203861257>
- De Bosscher, V., Shibil, S., Westerbeek, H., & Van Bottenburg, M. (2015). *Successful elite sport policies: An international comparison of the Sportpolicy Factors Leading to International Sporting Success (SPLISS 2.0) in 15 nations*. Meyer & Meyer Verlag.
- Ford, P., De Ste Croix, M., Lloyd, R., Meyers, R., Moosavi, M., Oliver, J., Till, K., & Williams, C. (2011). The Long-Term Athlete Development model: Physiological evidence and application. *Journal of Sports Sciences*, 29(4), 389–402.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2010.536849>
- Gerke, A., & Dickson, G. (2025). Theoretical foundations for service innovation research in sport management – insights from nonprofit sport organisations. *European Sport Management Quarterly*, 25(5), 858–881.
<https://doi.org/10.1080/16184742.2025.2454028>
- Granacher, U., Lesinski, M., Büsch, D., Muehlbauer, T., Prieske, O., Puta, C., Gollhofer, A., & Behm, D. G. (2016). Effects of resistance training in youth athletes on muscular fitness and athletic performance: a conceptual model for long-term athlete development. *Frontiers in physiology*, 7, 164. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00164>
- Isidori, E., & Benetton, M. (2015). Sport as education: Between dignity and human rights. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 686–693.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.060>
- Panjatawee, S., Ownsungnoen, A., Chankuna, D., Numboonjit, A., Suriyo, A., Imsamranrat, P., Sonsuwan, B., Arkornsakul, P., Siriprayong, C., & Panyakham, P. (2024). The study of desired graduate characteristics of Bachelor of Business Administration Program in Sports Management, Thailand National Sports University, Chiang Mai campus. *Journal of Education Silpakorn University*, 22(1), 231-248.
- Perri, T., Duffield, R., Murphy, A., Mabon, T., & Reid, M. (2022). Macro periodisation of competition in international women's tennis: a long-term athlete development perspective. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 25, S17–S18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsams.2022.09.148>



- Prajongjai, V., & Chankuna, D. (2022). High performance development of Thai badminton national players for Olympic Games Tokyo 2020. *Journal of Sports Science and Technology*, 22(1), 8-24. <https://doi.org/10.14456/jsst.2022.1>
- Priebe, M., Warnke, P., & Weber, K. M. (2025). Setting the scene for discussing innovation policy directions: Foresight as a practice of synchronizing. *Futures*, 173, 103681. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2025.103681>
- Qi, Y., Sajadi, S. M., Baghaei, S., Rezaei, R., & Li, W. (2024). Digital technologies in sports: Opportunities, challenges, and strategies for safeguarding athlete wellbeing and competitive integrity in the digital era. *Technology in Society*, 77, 102496. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102496>
- Sandelowski, M. (1995). Sample size in qualitative research. *Research in Nursing & Health*, 18(2), 179–183. <https://doi.org/10.1002/nur.4770180211>
- Srithammarat, T., Wannapairo, S., & Vehachart, R. (2023). *The desirable scenario of educational quality assurance with world-class standard in vocational education*. *Journal of Education and Innovation*, 25(2), 53-64.
- Strauss, A, & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Sage.
- Sukdee, T., & Chankuna, D. (2021). Factors influencing adjustment in physical education and sports learning after the COVID-19 pandemic among students in Faculty of Education, Thailand National Sports University. *World Journal of Education*, 11(2), 24-35. <https://doi.org/10.5430/wje.v11n2p24>
- Svensson, P. G., Andersson, F. O., Mahoney, T. Q., & Ha, J.-P. (2020). Antecedents and outcomes of social innovation: A global study of sport for development and peace organizations. *Sport Management Review*, 23(4), 657–670. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.08.001>
- Thompson, A., Lachance, E. L., Parent, M. M., & Hoye, R. (2023). A systematic review of governance principles in sport. *European Sport Management Quarterly*, 23(6), 1863–1888. <https://doi.org/10.1080/16184742.2022.2077795>

Received: November 22, 2025

Revised: November 25, 2025

Accepted: November 26, 2025



การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑาโดยใช้การจัดการแบบลีน

ภัทรวิทย์ อ่อนเอกสิทธิ์*, พชรินทร์ จันแดง, ภัฏฐิณัฐ ฝ่อล้วน,

เพ็ญแข แซ่ลิ่ม และ ณิชานันท์ วงษ์วิวัฒน์

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาระบบการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑาด้วยโปรแกรมตารางงานโดยใช้การจัดการแบบลีน และ (2) เปรียบเทียบระยะเวลาการคำนวณคะแนนระหว่างการใช้นี้ส้อมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ กับการใช้โปรแกรมตารางงาน การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่าง 30 คน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเปิดหนังสือคะแนนตามมาตรฐานสหพันธ์กรีฑานานาชาติ เพื่อบันทึกเวลาในการคำนวณคะแนนและนำข้อมูลไปพัฒนาระบบการคำนวณคะแนนด้วยโปรแกรมตารางงาน โดยใช้การจัดการแบบลีน และระยะที่ 2 การเปรียบเทียบระยะเวลาการใช้นี้ส้อมาตรฐานกับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโปรแกรมในการลดเวลาการคำนวณคะแนน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบทดสอบการบันทึกผลการทดลองใช้โปรแกรม และการทดสอบค่าทีแบบอิสระ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมตารางงานที่พัฒนาขึ้นสามารถคำนวณคะแนนได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานสหพันธ์กรีฑานานาชาติ ลดขั้นตอนที่ซับซ้อนและลดข้อผิดพลาดจากการคำนวณด้วยมือ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.885 การทดสอบความค่าความเชื่อมั่นซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.956 ในด้านประสิทธิภาพ โปรแกรมช่วยลดเวลาในการคำนวณคะแนนอย่างมีนัยสำคัญ โดยทศกรีฑาลดเวลาเฉลี่ยจาก 28.36 นาที เหลือ 16.83 นาที ลดลง 11.53 นาที และสถิติกรีฑาลดจาก 16.23 นาที เหลือ 11.28 นาที ลดลง 4.95 นาที สรุปได้ว่า โปรแกรมตารางงานมีประสิทธิภาพในการลดเวลาการคำนวณคะแนนทั้งทศกรีฑาและสถิติกรีฑา โดยยังคงความถูกต้องตามมาตรฐานสากล จึงเป็นแนวทางที่ช่วยยกระดับมาตรฐานการจัดการแข่งขันกรีฑาในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โปรแกรมตารางงาน, ทศกรีฑา, สถิติกรีฑา, การจัดการแบบลีน

*Corresponding Author: ภัทรวิทย์ อ่อนเอกสิทธิ์. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง.

E-mail: kratai42461@gmail.com



A LEAN MANAGEMENT APPROACH TO DEVELOPING A MICROSOFT EXCEL SCORING CALCULATOR FOR DECATHLON AND HEPTATHLON

Pattarawadee On-ekkakit*, Pacharin Jandang, Kanthinat Porluan,

Penkhae Saelim and Nichanan Wongwiwat

Faculty of Liberal Art, Thailand National Sports University Trang Campus

Abstract

The objectives of this study were (1) to develop a Lean-managed spreadsheet program for calculating decathlon and heptathlon scores, and (2) to compare the scoring time between using the World Athletics (WA) standard scoring book and the spreadsheet program. An experiment was conducted with 30 participants in two phases. Phase 1 used the standard scoring book to record calculation times and to inform the Lean-based redesign of the scoring process within the spreadsheet program. Phase 2 compared the scoring times between the book and the program to evaluate the program's time-reduction performance. Instruments included a program-use recording test and analysis with an independent t-test. The developed program computed scores exactly in accordance with World Athletics standards, simplified procedures, and reduced manual calculation errors. Expert validation by three specialists produced an index of item-objective congruence of 0.885, The reliability test has a value of 0.956. Regarding efficiency, scoring time decreased significantly: for the decathlon, the meantime fell from 28.36 to 16.83 minutes (a reduction of 11.53 minutes), and for the heptathlon from 16.23 to 11.28 minutes (a reduction of 4.55 minutes). In conclusion, the spreadsheet program effectively reduces scoring time for both decathlon and heptathlon while maintaining international accuracy standards, providing a practical approach to enhance the efficiency and standardization of athletics competitions.

Keywords: Excel program, Decathlon, Heptathlon, Lean management

**Corresponding Author: Pattarawadee On-ekkakit, Faculty of Liberal Art, Thailand National Sports University Trang Campus. E-mail: kratai42461@gmail.com*



บทนำ

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่เทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรม ไม่เว้นแม้แต่ภาคกีฬา (Nation Group, 2022) แม้ว่าเทคโนโลยีด้านกีฬาในประเทศไทยจะยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร โดยส่วนใหญ่มักเน้นการพัฒนาที่ตัวนักกีฬาในชนิดกีฬาต่าง ๆ เช่น กรีฑา ฟุตบอล หรือรักบี้ (Tachapon Tongterm, 2025) แต่ก็เริ่มมีงานวิจัยที่มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับกีฬาเพิ่มขึ้นในประเทศไทย เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับการยกระดับมาตรฐานการตัดสินกีฬาวอลเลย์บอล Pornchai Tathisa et al., (2025) การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการตัดสินกรีฑาประเภทลาน Kreetta Promtep & Panithan Mekkamol (2022) หรือระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการแข่งขันยิงธนู (Thanyamon Nisamaneewong, 2022) จากงานวิจัยตัวอย่างข้างต้น ยังขาดงานวิจัยที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกำหนดคะแนนในการตัดสินกรีฑาประเภทรวมอย่างทศกรีฑาและสัตตกรีฑา โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นกีฬาที่มีความซับซ้อนในการกำหนดคะแนน อีกทั้ง Vater & Vater (2024) และ Edouard & Hollander (2025) ได้อธิบายถึง ความซับซ้อนและอคติของสูตรคะแนนการคำนวณทศกรีฑาและสัตตกรีฑาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการใช้เครื่องมือสารสนเทศที่มีความแม่นยำในการกำหนดคะแนน ทศกรีฑาและสัตตกรีฑาเป็นการแข่งขันแบบประเภทรวมที่ต้องใช้เวลา 2 วัน ประกอบด้วยการแข่งขันย่อยหลายรายการ ในการแข่งขันทศกรีฑา ใช้เวลาการแข่งขัน 2 วัน แข่งขันทั้งหมด 10 ประเภท วันที่ 1 ได้แก่ วิ่ง 100 เมตร, กระโดดไกล, พุ่งน้ำหนักร, กระโดดสูง และวิ่ง 400 เมตร วันที่ 2 ได้แก่ วิ่งข้ามรั้ว 110 เมตร, ขว้างจักร, กระโดดค้ำ, พุ่งแหลน และวิ่ง 1,500 เมตร ในการแข่งขันสัตตกรีฑาใช้เวลาการแข่งขัน 2 วัน แข่งขันทั้งหมด 7 ประเภท วันที่ 1 ได้แก่ วิ่งข้ามรั้ว 100 เมตร, กระโดดสูง, พุ่งน้ำหนักร และวิ่ง 200 เมตร วันที่ 2 ได้แก่ กระโดดไกล, พุ่งแหลน และวิ่ง 800 เมตร ซึ่งผู้ตัดสินจะต้องบันทึกสถิติและนำมาคำนวณสะสมคะแนนจากหนังสือตารางงานคะแนนและหลักเกณฑ์การคำนวณของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA Athletics) ซึ่งกำหนดโดย IAAF (2001)

จากการสังเกตการณ์กระบวนการปฏิบัติงานจริงและการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ตัดสินกรีฑาในรายการแข่งขันทศกรีฑาและสัตตกรีฑาที่มีประสบการณ์ พบว่า กระบวนการคำนวณคะแนนด้วยวิธีดั้งเดิมก่อให้เกิดข้อจำกัดสำคัญ 3 ประการ คือ 1. ความล่าช้า จากการที่ต้องใช้เวลาเปิดค้นหาข้อมูลในตาราง 2. ความคลาดเคลื่อน จากการคำนวณด้วยมือ และ 3. ประสิทธิภาพการไหลเวียนของข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการจัดการแข่งขัน ทำให้ผู้เกี่ยวข้องต้องใช้เวลาไปกับงานเอกสารและงานคำนวณเป็นเวลานาน แทนที่จะนำเวลาไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่สำคัญกว่า เช่น การวิเคราะห์ผลงานนักกีฬา การวางแผนกลยุทธ์ หรือการดูแลนักกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Qi et al., (2024) และผลการศึกษาของ Wang (2020) ซึ่งเน้นย้ำว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลไม่เพียงช่วยประหยัดเวลาและลดข้อผิดพลาด แต่ยังช่วยสร้างมาตรฐานการทำงานที่เป็นระบบและตรวจสอบได้ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความน่าเชื่อถือและพร้อมสำหรับการนำไปวิเคราะห์ต่อยอดได้ทันที

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาระบบโดยการจัดการแบบสลับ ในการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง การวิจัยนี้มุ่งมั่นที่จะพัฒนาโปรแกรมตารางงานเพื่อเข้ามาช่วยคำนวณคะแนน



และประยุกต์ใช้สำหรับการตัดสินใจทางกีฬาประเภทรวมนี้ โดยอาศัยแนวคิดการจัดการแบบลีน (Lean Management) ซึ่งเป็นการสร้างคุณค่าโดยการลดระยะเวลาที่สูญเปล่า และเพิ่มความยืดหยุ่นขององค์กร เพื่อสร้างรูปแบบการทำงานที่มีระบบ มีเสถียรภาพ ประหยัดเวลา เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น (Jana & Tiwari, 2021) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการสร้างคุณค่า ลดเวลา ลดต้นทุน และลดความสูญเปล่าให้เหลือน้อยที่สุด (Kumar et al., 2025) โดยการวิจัยนี้ได้นำหลักการพื้นฐานของลีน 5 ข้อ มาใช้ประกอบในการพัฒนาโปรแกรมตารางงาน ดังนี้ 1. กำหนดคุณค่า (Identify Value): การวิเคราะห์เพื่อตัดทอนกระบวนการที่ไม่เพิ่มคุณค่า เช่น ขั้นตอนการเปิดตารางที่ซ้ำซ้อน 2. วางแผนค่าเงินงาน (Map The Value Stream): การวางแผนกระบวนการทำงานใหม่ให้เห็นภาพรวมและขั้นตอนที่สามารถตัดทิ้งได้ 3. สร้างขั้นตอนการทำงาน (Create Flow): การออกแบบระบบให้การคำนวณคะแนนไหลลื่น ต่อเนื่อง ไม่ติดขัด 4. ใช้ระบบดึง (Establish Pull): การทำงานตามข้อมูลจริงที่ป้อนเข้าสู่ระบบ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและใช้ทรัพยากรคุ้มค่า 5. มุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ (Seek Perfection): การตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องผ่านวงจร PDCA เพื่อรักษาประสิทธิภาพระบบ การวิจัยนี้จึงอาศัยแนวคิดดังกล่าว เพื่อสร้างรูปแบบการทำงานที่มีระบบ มีเสถียรภาพ ประหยัดเวลา เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น (Palida Suttishe, 2025; Siripong Jungthawan, 2020) โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนนี้ ช่วยลดภาระงานของผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่ และมีเวลาเหลือสำหรับที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมอื่น ๆ ที่สำคัญต่อการจัดการแข่งขัน เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การวิเคราะห์เชิงลึก หรือการดูแลภาพรวมของงาน ซึ่งจะส่งผลให้การแข่งขันดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด

กล่าวโดยสรุปจากการศึกษาทำให้งานวิจัยนี้มีคุณค่า และแตกต่างจากซอฟต์แวร์คำนวณคะแนนอื่น ๆ ที่มีใช้อยู่แล้วในต่างประเทศ คือ การมุ่งเน้นการพัฒนาโปรแกรมตารางงานที่ใช้งานง่ายและเข้าถึงได้ด้วยโปรแกรมที่แพร่หลาย ซึ่งแตกต่างจากซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์บางตัว (เช่น Ultra CE calculator หรือ Athletics Score Calculator) อาจมีค่าใช้จ่ายสูงและมีฟังก์ชันที่ซับซ้อนเกินความจำเป็นสำหรับการคำนวณคะแนนพื้นฐาน จุดเด่นของโปรแกรมพัฒนาคือการใช้สูตรและค่าสัมประสิทธิ์ (A, B, C) ของ WA Athletics มาใช้ในการคำนวณอัตโนมัติอย่างถูกต้องแม่นยำ พร้อมทั้งลดขั้นตอนการประมวลผลที่ซับซ้อนให้เหลือน้อยที่สุด ทำให้โปรแกรมนี้นั้นไม่เพียงแต่รวดเร็วและแม่นยำ แต่ยังเป็น ทางเลือกที่คุ้มค่าและสามารถปรับแต่งได้ ตามความต้องการเฉพาะของหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทย เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคมกีฬา นักกีฬา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการแข่งขันจริงและยกระดับการตัดสินใจทางกีฬาประเภททศกรีฑาและสัตตกรีฑาให้ทันสมัยและมีมาตรฐานสากลต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากระบวนการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาด้วยโปรแกรมตารางงาน โดยใช้การจัดการแบบลีน
2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานระหว่างการเปิดหนังสือคำนวณคะแนนกับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา โดยใช้การจัดการแบบลีน



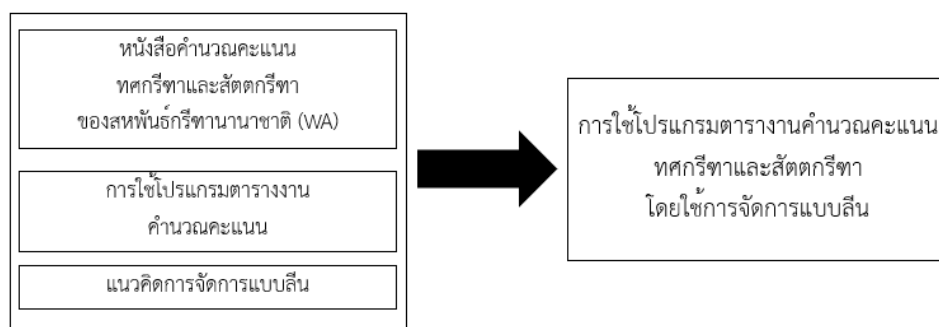
สมมติฐานงานวิจัย

1. โปรแกรมตารางงานที่พัฒนาขึ้น สามารถ ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนากระบวนการคำนวณคะแนน ทศกรีฑาและสัตตกรีฑาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยลดเวลาสูญเสียเปล่าในกระบวนการทำงานได้จริง
2. ระยะเวลาการดำเนินงานในการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา โดยใช้โปรแกรมตารางงาน ที่พัฒนาขึ้น น้อยกว่าระยะเวลาการดำเนินงานโดยการเปิดหนังสือคำนวณคะแนน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา โดยใช้การจัดการแบบสลับ ใช้การวิจัยเชิงทดลอง เปรียบเทียบ 2 กลุ่มขึ้นไป มีการวัดผลการทดลองหลังอย่างเดียว (Posttest-Only Control Group Design) (Bulus, 2021)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตตรัง จำนวน 30 คน ในช่วงอายุ 20-23 ปี มีเงื่อนไขในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติผ่านการเรียนรายวิชาการกีฬา มีประสบการณ์ในการตัดสินกีฬากรีฑาด้านทศกรีฑาและสัตตกรีฑา รวมทั้งมีความรู้และทักษะในด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง จีเพาเวอร์ (G-power v.3.1.9.4) (Nipitpholt Sanitlou et al, 2019) ซึ่งกำหนดค่าการทดสอบ (Power of test; β) ที่ 0.84 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Probable error; α) ที่ 0.05 และได้ค่าขนาดของผลกระทบ (Effect size; d) ที่ 0.5



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย ตัวแปรต้น คือ หนังสือคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA), การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน และแนวคิดการจัดการแบบสลับ ตัวแปรตาม คือ การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา โดยใช้การจัดการแบบสลับ



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา (Excel-Based Scoring Program) โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อใช้คำนวณคะแนนการแข่งขันตามเกณฑ์ของ สหพันธ์กรีฑานานาชาติ (World Athletics: WA) และใช้เปรียบเทียบกับวิธีการคำนวณแบบเดิม (หนังสือคะแนนมาตรฐาน)

2. เครื่องมือประกอบการตรวจสอบคุณภาพแบบตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC Form) ใช้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ผู้ตัดสินกีฬากรีฑาจากสมาคมกรีฑาแห่งประเทศไทยฯ) ประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์และเนื้อหาของโปรแกรมโดยกำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ 0.67 ขึ้นไป และผลการตรวจสอบได้ค่า IOC เฉลี่ย 0.885 แสดงว่าโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับสูง และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของโปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วไปทดลอง (Try Out) ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง (Pre-test) จำนวน 10 คน แล้วนำข้อมูลมาหาด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ Alpha Coefficient ตามวิธีการของ Cronbach's ซึ่งควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 (Kanlaya Vanichbancha, 2007) โดยหลังจากการวิเคราะห์แล้วพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ Alpha Coefficient ของแบบสอบถามในครั้งนี้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.956

3. เครื่องมือสำหรับการทดลอง ประกอบด้วย

3.1 หนังสือคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา มาตรฐาน WA ใช้ในการคำนวณคะแนนแบบดั้งเดิม เพื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมที่พัฒนา

3.2 แบบบันทึกเวลา (Stopwatch Record Sheet) ใช้จับเวลาและบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการคำนวณคะแนน ทั้งในกรณีใช้หนังสือคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา และใช้โปรแกรม

3.3 แบบบันทึกผลการทดลอง (Experiment Record Form) สำหรับบันทึกผลการทดลองทั้ง 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1: หนังสือคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา ระยะที่ 2: การใช้โปรแกรมตารางงาน

4. เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล แบบฟอร์มการสรุปผลเวลาเฉลี่ยและประสิทธิภาพ (Data Analysis Form) ใช้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละวิธี เพื่อหาประสิทธิภาพของโปรแกรมในการลดเวลาการคำนวณคะแนน

ขั้นตอนการทดลอง

ขั้นตอนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมในการลดระยะเวลาที่ใช้ในการคำนวณคะแนน โดยการทดลองแบ่งออกเป็น 2 ระยะ และดำเนินการจากสถานการณ์การทดลองการแข่งขันเสมือนจริง ในห้องเรียน ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภายใต้การควบคุมของผู้วิจัย พร้อมมีผู้ช่วยวิจัยในการจับเวลาและเก็บ ข้อมูลตามเครื่องมือวิจัยที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การเปิดหนังสือคะแนนตามมาตรฐานสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA)

ดำเนินการทดลองโดยใช้หนังสือคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาตามมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA) เพื่อบันทึกเวลาที่ใช้ในการคำนวณคะแนนของแต่ละรายการแข่งขัน ทศกรีฑา ทดลองจำนวน

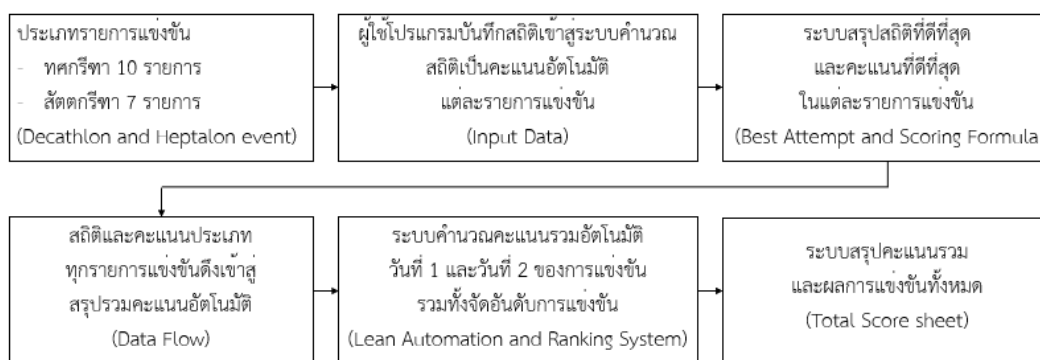


10 รายการแข่งขัน และสถิติกรีฑา ทดลองจำนวน 7 รายการแข่งขัน ทำการจับเวลาการดำเนินงานทั้งแบบรายรายการและระยะเวลารวม เพื่อพัฒนากระบวนการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑาด้วยโปรแกรมตารางงาน โดยการจัดการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการลดเวลาที่สูญเปล่า

ระยะที่ 2 การเปรียบเทียบการใช้หนังสือคะแนนกับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน

จากการพัฒนาในระยะที่ 1 ผู้วิจัยนำผลการวิจัยมาพัฒนาโปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑา โดยใช้แนวคิดการจัดการแบบลีน ตามแนวคิดที่มุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบโดยมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ดังรูปโครงสร้างการทำงานของ การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑาโดยใช้การจัดการแบบลีน ดังนี้

โครงสร้างการทำงานของ การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑาโดยใช้การจัดการแบบลีน



ภาพที่ 2 โครงสร้างการทำงานของ การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน
ทศกรีฑาและสถิติกรีฑาโดยใช้การจัดการแบบลีน

ลำดับที่	หมายเลข	ชื่อ-สกุล	สังกัด	วิ่ง 100 เมตร	กระโดดไกล	ทุ่มน้ำหนัก	กระโดดสูง	วิ่ง 400 เมตร	คะแนนรวมวันที่ 1	วิ่ง 1500 เมตร	ขว้างจักร	กระโดดค้ำ	ทุ่มน้ำหนัก	วิ่ง 1,500 เมตร	คะแนนรวมวันที่ 2	รวม	อันดับที่
1	009	A	กระบี่	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	
2	093	B	ศรีสะเกษ	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	
3	146	C	นครราชสีมา	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	
4	193	D	ปัตตานี	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	
5	081	E	ศรีสะเกษ	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	
6	133	F	นครราชสีมา	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	
7	290	G	สงขลา	0.00	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	

ภาพที่ 3 ระบบสรุปคะแนนรวมและผลการแข่งขันทั้งหมด (Total Score sheet)



จากนั้นได้ดำเนินการทดลองในระยะที่ 2 ดังนี้ โดยใช้หนังสือคะแนนและโปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนในรายการเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านระยะเวลา ทศกรีฑา ทดลองจำนวน 10 รายการแข่งขัน โดยจับเวลาทั้งการใช้หนังสือและการใช้โปรแกรม และสัตตกรีฑา ทดลองจำนวน 7 รายการแข่งขัน โดยจับเวลาทั้งการใช้หนังสือและการใช้โปรแกรมหลังจากนั้นทำการเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละวิธีเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโปรแกรมในการลดเวลาการคำนวณคะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง จึงได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการอธิบายและสรุปผลข้อมูลการทดลอง ประกอบด้วย ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเวลารวม
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลทดสอบการคำนวณคะแนน โดยมีการเปรียบเทียบวิธีการเปิดหนังสือและวิธีการใช้โปรแกรมตารางงาน การคำนวณด้วยสถิติ การทดสอบค่าทีอิสระ (Independent Sample t-test) โดยได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติของผลการทดสอบสมมติฐานไว้ที่ 0.5 เมื่อคำนวณด้วยสถิติ การทดสอบค่าทีอิสระ (Independent Sample t-test)

ผลการวิจัย

1. การพัฒนากระบวนการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาด้วยโปรแกรมตารางงาน โดยใช้การจัดการแบบลีน

พบว่า จากการดำเนินการทดลองโดยใช้หนังสือคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาตามมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA) เพื่อบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการคำนวณคะแนนของแต่ละรายการแข่งขัน ทศกรีฑา ทดลองจำนวน 10 รายการแข่งขัน และสัตตกรีฑา ทดลองจำนวน 7 รายการแข่งขัน ทำการบันทึกเวลาการดำเนินงานทั้งแบบรายการและระยะเวลารวมเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดลองโดยการบันทึกเวลาการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาตามมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA)

ประเภทรวม	ระยะเวลาเฉลี่ย (นาท) รายการแข่งขัน										เวลารวมทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ทศกรีฑา	4.03	4.48	3.28	2.13	4.03	2.75	3.55	2.41	3.28	5.30	36.31
สัตตกรีฑา	3.02	3.09	3.41	2.48	3.07	3.21	3.58	-	-	-	22.03

จากตารางที่ 1 พบว่า ได้ทำการทดลองโดยการบันทึกเวลาเปิดหนังสือคะแนนทศกรีฑา โดยใช้ระยะเวลารวมทั้งหมด 36.31 นาที โดยแต่ละประเภทของการแข่งขัน ใช้เวลามากที่สุด ได้แก่ ทศกรีฑา 10 ($\bar{X}$) = 5.30 นาที



รองลงมา ได้แก่ ทศกรีฑา 2 ($\bar{X}$) = 4.48 นาที, ทศกรีฑา 5 ($\bar{X}$) = 4.03 นาที, ทศกรีฑา 1 ($\bar{X}$) = 4.03 นาที, ทศกรีฑา 7 ($\bar{X}$) = 3.55 นาที, ทศกรีฑา 3 ($\bar{X}$) = 3.28 นาที, ทศกรีฑา 9 ($\bar{X}$) = 3.28 นาที, ทศกรีฑา 5 ($\bar{X}$) = 2.75 นาที ทศกรีฑา 8 ($\bar{X}$) = 2.41 นาที และทศกรีฑา 4 ($\bar{X}$) = 2.13 นาที ตามลำดับ และได้ทำการทดลองโดยการเปิดหนังสือคะแนนสถิติกรีฑา โดยใช้ระยะเวลารวมทั้ง 22.03 นาที โดยแต่ละประเภทของการแข่งขัน ใช้เวลามากที่สุด ได้แก่ สถิติกรีฑา 7 ($\bar{X}$) = 3.58 นาที รองลงมา ได้แก่ สถิติกรีฑา 3 ($\bar{X}$) = 3.41 นาที, สถิติกรีฑา 6 ($\bar{X}$) = 3.21 นาที, สถิติกรีฑา 2 ($\bar{X}$) = 3.09 นาที, สถิติกรีฑา 5 ($\bar{X}$) = 3.07 นาที, สถิติกรีฑา 1 ($\bar{X}$) = 3.02 นาที และสถิติกรีฑา 4 ($\bar{X}$) = 2.48 นาที ตามลำดับ

จากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นการศึกษาการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑา และออกแบบโปรแกรมตารางงาน ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมตารางงานสำหรับคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑาขึ้น โดยมีคุณสมบัติและประสิทธิภาพดังนี้ การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมตารางงานที่พัฒนาขึ้นได้รับการออกแบบให้สามารถคำนวณคะแนนทศกรีฑา (10 รายการ) และสถิติกรีฑา (7 รายการ) ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA) โดยมีการนำสูตรและค่าสัมประสิทธิ์ (A, B, C) สำหรับแต่ละรายการมาใช้ในการคำนวณอัตโนมัติ โดยใช้การจัดการแบบลีน โปรแกรมนี้ช่วยลดขั้นตอนการประมวลผลที่ซับซ้อนและลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดจากการคำนวณด้วยมือ ซึ่งเป็น "ลดระยะเวลาที่สูญเปล่า" ในกระบวนการเดิม การป้อนข้อมูลเพียงครั้งเดียวจะนำไปสู่การคำนวณคะแนนแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยอัตโนมัติทันที ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้อง โปรแกรมที่ออกแบบขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Item Objective Congruence; IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีความเชี่ยวชาญผู้ตัดสินกีฬากรีฑา จากสมาคมกีฬากรีฑาแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.885 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 0.67 แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมและความน่าเชื่อถือของโปรแกรมในการนำไปใช้งาน นอกจากนี้ โปรแกรมยังสามารถช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้าและผลลัพธ์ที่คำนวณได้ ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการป้อนข้อมูลด้วยตนเอง

2. การเปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานระหว่างการเปิดหนังสือคำนวณคะแนนกับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสถิติกรีฑา โดยใช้การจัดการแบบลีน

จากการดำเนินงานในระยะที่ 2 ดำเนินการทดลองโดยใช้ทั้งหนังสือคะแนนและโปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนในรายการเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านระยะเวลา ทศกรีฑา ทดลองจำนวน 10 รายการแข่งขัน และสถิติกรีฑา ทดลองจำนวน 7 รายการแข่งขัน ในแต่ละครั้งมีการจับเวลาทั้งสองวิธี จากตารางที่ 2 และตารางที่ 3



ตารางที่ 2 ผลการทดลองโดยการบันทึกเวลาการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาตามมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA)

ประเภทรวม	ระยะเวลาเฉลี่ย (นาท) รายการแข่งขัน										เวลารวม ทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ทศกรีฑา	243	213	256	206	320	256	330	250	300	306	28.36
สัตตกรีฑา	2.06	2.23	2.43	2.36	2.36	2.16	3.23	-	-	-	16.23

จากตารางที่ 2 พบว่า ได้ทำการทดลองโดยการบันทึกเวลาเปิดหนังสือคะแนนทศกรีฑา โดยใช้ระยะเวลารวมทั้งหมด 28.36 นาที โดยแต่ละประเภทของการแข่งขัน ใช้เวลามากที่สุด ได้แก่ ทศกรีฑา 7 ($\bar{X}$) = 3.30 นาที รองลงมา ได้แก่ ทศกรีฑา 5 ($\bar{X}$) = 3.20 นาที, ทศกรีฑา 10 ($\bar{X}$) = 3.06 นาที, ทศกรีฑา 9 ($\bar{X}$) = 3.00 นาที, ทศกรีฑา 3 ($\bar{X}$) = 2.56 นาที, ทศกรีฑา 6 ($\bar{X}$) = 2.56 นาที, ทศกรีฑา 8 ($\bar{X}$) = 2.50 นาที, ทศกรีฑา 1 ($\bar{X}$) = 2.43 นาที, ทศกรีฑา 2 ($\bar{X}$) = 2.13 นาที และทศกรีฑา 4 ($\bar{X}$) = 2.06 นาที ตามลำดับ และได้ทำการทดลองโดยการเปิดหนังสือคะแนนสัตตกรีฑา โดยใช้ระยะเวลารวมทั้งหมด 16.23 นาที โดยแต่ละประเภทของการแข่งขัน ใช้เวลามากที่สุด ได้แก่ สัตตกรีฑา 7 ($\bar{X}$) = 3.23 นาที รองลงมา ได้แก่ สัตตกรีฑา 3 ($\bar{X}$) = 2.43 นาที, สัตตกรีฑา 4 ($\bar{X}$) = 2.36 นาที, สัตตกรีฑา 5 ($\bar{X}$) = 2.36 นาที, สัตตกรีฑา 2 ($\bar{X}$) = 2.23 นาที, สัตตกรีฑา 6 ($\bar{X}$) = 2.16 นาที และสัตตกรีฑา 1 ($\bar{X}$) = 2.06 นาที ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการทดลองโดยการบันทึกเวลาการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาตามมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA)

ประเภทรวม	ระยะเวลาเฉลี่ย (นาท) รายการแข่งขัน										เวลารวม ทั้งหมด
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ทศกรีฑา	0.34	0.31	0.29	0.28	0.31	0.31	0.29	0.29	0.32	0.30	3:00.60
สัตตกรีฑา	0.29	0.29	0.31	0.29	0.28	0.28	0.28	-	-	-	2:01.20

จากตารางที่ 3 พบว่า ได้ทำการทดลองโดยการบันทึกเวลาโปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาโดยใช้ระยะเวลารวมทั้งหมด 3:00.60 นาที โดยแต่ละประเภทของการแข่งขัน ใช้เวลามากที่สุด ได้แก่ ทศกรีฑา 1 ($\bar{X}$) = 0.34 นาที รองลงมาได้แก่ ได้แก่ ทศกรีฑา 9 ($\bar{X}$) = 0.32 นาที, ทศกรีฑา 2 ($\bar{X}$) = 0.31 นาที, ทศกรีฑา 5 ($\bar{X}$) = 0.31 นาที, ทศกรีฑา 6 ($\bar{X}$) = 0.31 นาที, ทศกรีฑา 10 ($\bar{X}$) = 0.30 นาที, ทศกรีฑา 3 ($\bar{X}$) = 0.29 นาที, ทศกรีฑา 7 ($\bar{X}$) = 0.29 นาที, ทศกรีฑา 8 ($\bar{X}$) = 0.29 นาที และ ทศกรีฑา 4 ($\bar{X}$) = 0.28 นาที ตามลำดับ และได้ทำการทดลองโดยการบันทึกเวลาโปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนสัตตกรีฑา โดยใช้ระยะเวลารวมทั้งหมด 2:01.20 นาที โดยแต่ละประเภทของการแข่งขัน ใช้เวลามากที่สุด ได้แก่ สัตตกรีฑา 3 ($\bar{X}$) = 0.31 นาที รองลงมา ได้แก่ สัตตกรีฑา 1 ($\bar{X}$) = 0.29 นาที, สัตตกรีฑา 2 ($\bar{X}$) = 0.29 นาที, สัตตกรีฑา 1



$(\bar{X}) = 0.29$ นาที, สัตตกรีทา 4 $(\bar{X}) = 0.29$ นาที, สัตตกรีทา 5 $(\bar{X}) = 0.28$ นาที, สัตตกรีทา 6 $(\bar{X}) = 0.28$ นาที และสัตตกรีทา 7 $(\bar{X}) = 0.28$ นาที ตามลำดับ

ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมในการลดระยะเวลาการคำนวณคะแนน พบว่าเวลาเฉลี่ยในการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน มีความแตกต่างจากการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีทาและสัตตกรีทาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระยะเวลาในการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีทา กับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีทา โดยใช้การจัดการแบบลีน

กลุ่ม	N	$(\bar{X})$	SD.	df	t
เปิดหนังสือคะแนน	30	28.36	8.206	29	18.227**
โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน	30	3:00.60	5.059		

จากตารางที่ 4 พบว่า การเปรียบเทียบการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีทา กับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีทาโดยใช้การจัดการแบบลีน มีการใช้ระยะเวลาในการเปิดหนังสือคะแนน มีค่าเฉลี่ย 28.36 นาที และเวลาในการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีทา มีค่าเฉลี่ย 3:00.60 นาที เมื่อเปรียบเทียบกับค่า t ที่คำนวณได้ซึ่งเท่ากับ 18.227** ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าที่เปิดได้จาก ตารางค่าวิกฤตการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที่ (t – Distribution), $t_{table.29.05}$ 2.0452 ซึ่งสรุปได้ว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน มีความแตกต่างจากการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีทาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบระยะเวลาในการเปิดหนังสือคะแนนสัตตกรีทา กับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนสัตตกรีทาโดยใช้การจัดการแบบลีน

กลุ่ม	N	$(\bar{X})$	SD.	df	t
เปิดหนังสือคะแนน	30	16.23	2.134	29	15.258**
โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนน	30	2:01.20	10.884		

จากตารางที่ 5 พบว่า การเปรียบเทียบการเปิดหนังสือคะแนนสัตตกรีทา กับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนสัตตกรีทาโดยใช้การจัดการแบบลีน มีการใช้เวลาในการเปิดหนังสือคะแนน มีค่าเฉลี่ย 16.23 นาที และเวลาในการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีทา มีค่าเฉลี่ย 2:01.20 นาที เมื่อเปรียบเทียบกับค่า t ที่คำนวณได้ซึ่งเท่ากับ 15.258** ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าที่เปิดได้จาก ตารางค่าวิกฤตการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบที่ (t – Distribution), $t_{table.29.05}$ 2.0452 ซึ่งสรุปได้ว่า เวลาเฉลี่ยในการใช้โปรแกรม



ตารางงานคำนวณคะแนน มีความแตกต่างจากการเปิดหนังสือคะแนนทศกรีฑาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา โดยใช้การจัดการแบบลีน มีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายดังนี้

1. เพื่อพัฒนากระบวนการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาด้วยโปรแกรมตารางงาน โดยใช้การจัดการแบบลีน

การพัฒนากระบวนการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาด้วยโปรแกรมตารางงาน โดยใช้การจัดการแบบลีน พบว่า การพัฒนากระบวนการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาด้วยโปรแกรมตารางงาน โดยมุ่งหวังลดระยะเวลาสูญเสียที่เกิดจากกระบวนการคำนวณด้วยมือจากการเปิดหนังสือคะแนน จากผลการทดลองพบว่า โปรแกรมสามารถลดระยะเวลาที่ต้องใช้ในการคำนวณคะแนนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้หนังสือคะแนนของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (WA) ซึ่งใช้เวลาเฉลี่ยรวม 36.31 นาทีสำหรับทศกรีฑา และ 22.03 นาทีสำหรับสัตตกรีฑา โปรแกรมตารางงานที่พัฒนาขึ้นสามารถคำนวณคะแนนได้อย่างรวดเร็วจากการป้อนข้อมูลเพียงครั้งเดียว ช่วยลดข้อผิดพลาดจากการคำนวณด้วยมือและทำให้กระบวนการคำนวณคะแนนมีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการลดขั้นตอนการทำงานโดยการใช้โปรแกรมตารางงานที่สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการแบบลีน Jana & Tiwari (2021) ในด้านการสร้างการไหลเวียนของงาน และการมุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Allen et al. (2021) การนำระบบการให้คะแนนยิมนาสติกคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการสำรวจการรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และงานวิจัยของ Blobel et al. (2021) โปรแกรมจัดการข้อมูลสารสนเทศนักกีฬาสมาสามารถช่วยลดระยะเวลาการบันทึกและประมวลผลสถิติได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งพบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ไม่สอดคล้องกัน Csató (2022) พบว่า ระบบคะแนนควรถูกตรวจสอบความถูกต้องของทุกรายการแข่งขัน การทำให้เป็นระบบการจัดการแบบลีนอาจทำให้เกิดช่องว่างของการใช้งานของสูตรการคำนวณคะแนน ดังนั้นควรการพัฒนาแบบที่มีความเที่ยงตรงและโครงสร้างของระบบการให้คะแนนที่เหมาะสม เป็นลำดับความสำคัญหลักมากกว่าการจัดการประสิทธิภาพด้านความเร็วในการประมวลผล

นอกจากนี้พบว่าการลดขั้นตอนการทำงานด้วยมือยังสอดคล้อง แนวคิดการจัดการแบบลีน Jana & Tiwari (2021) ในด้านการสร้างการไหลเวียนของงาน และการมุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ ในกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า อาทิ การสืบค้นตารางคะแนน หรือการตรวจสอบคำนวณซ้ำซ้อน ส่งผลให้กระบวนการประมวลผลมีความต่อเนื่อง รวดเร็ว และสะท้อนถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน เพื่อยกระดับการบริหารจัดการกีฬากรีฑาได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานระหว่างการเปิดหนังสือคำนวณคะแนนกับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑา โดยใช้การจัดการแบบลิน

การเปรียบเทียบกับการใช้โปรแกรมตารางงานคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาโดยใช้การจัดการแบบลิน พบว่า การเปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานระหว่างการคำนวณคะแนนทศกรีฑาและสัตตกรีฑาด้วยวิธีการเปิดหนังสือเทียบกับการใช้โปรแกรมตารางงาน มีผลอย่างชัดเจนต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน โดยสามารถลดระยะเวลาที่สูงเกินไปได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าระยะเวลาเฉลี่ยในการคำนวณคะแนนทศกรีฑาลดลงจาก 28.36 นาที เหลือเพียง 3:00.60 นาที และสำหรับสัตตกรีฑาลดลงจาก 16.23 นาที เหลือ 2:01.20 นาที โดยค่าทางสถิติของสองกลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์กัน (Paired Sample t- test) มีนัยสำคัญทางสถิติ จากตาราง t - Distribution , $t_{table.29.05} 2,0452$ ($t=18.227^{**}$ และ $t=15.258^{**}$) การลดลงของระยะเวลาสามารถอธิบายได้จากความสามารถของโปรแกรมตารางงานในการประมวลผลข้อมูลและคำนวณคะแนนแบบอัตโนมัติ ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาแทนที่กระบวนการคำนวณแบบแมนนวล ทำให้การทำงานมีความรวดเร็ว แม่นยำ โปร่งใส และตรวจสอบได้มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการทำงานและลดข้อผิดพลาดจากการดำเนินงานซ้ำซ้อน (Qi et al., 2024; Vial, 2019) ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Wang (2020) ซึ่งเน้นย้ำว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลไม่เพียงช่วยประหยัดเวลาและลดข้อผิดพลาด แต่ยังช่วยสร้างมาตรฐานการทำงานที่เป็นระบบและตรวจสอบได้ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความน่าเชื่อถือและพร้อมสำหรับการนำไปวิเคราะห์ต่อยอดได้ทันที และงานวิจัยของ Solikin & Martinus (2024) พบว่าที่ได้พัฒนาระบบดิจิทัลสำหรับนักกีฬาแบดมินตัน โดยใช้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านจากการบันทึกและประมวลผลด้วยมือ มาสู่ระบบอัตโนมัติหรือเว็บแอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามผลและลดความซับซ้อนของข้อมูลได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้ง Blobel et al. (2021) ที่ยืนยันว่าระบบสารสนเทศทางการกีฬาที่ใช้ฐานข้อมูลในการจัดการสารสนเทศช่วยให้ข้อมูลสถิตินักกีฬาและการคำนวณคะแนนโดยอัตโนมัติ ลดขั้นตอนการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน และทำให้เกิดกระบวนการจัดการแบบลินที่มีข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำนอกจากนี้พบว่า มีงานวิจัยที่ไม่สอดคล้อง Heavin & Power (2018) พบว่า การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้อาจเผชิญกับช่วงเวลาในการเรียนรู้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในระยะเริ่มต้น และงานวิจัยของ Csató (2022) ได้อธิบายว่าความซับซ้อนของข้อมูลและทักษะของผู้ใช้งานมีผลต่อประสิทธิภาพของระบบอัตโนมัติในทางปฏิบัติ จากข้อมูลผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมตารางงานในการคำนวณคะแนนสามารถตอบโจทย์ด้านความเร็วและความแม่นยำได้จริงในบริบทของกีฬากรีฑา ในการแข่งขันทศกรีฑาและสัตตกรีฑา เมื่อต้องพัฒนาการใช้งานไปยังบริบทที่การแข่งขันระดับชาติและนานาชาติ ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านการเรียนรู้ของผู้ใช้งาน ทักษะเฉพาะทาง และความหลากหลายของข้อมูลประกอบ เพื่อให้การจัดการกระบวนการคำนวณคะแนนบรรลุเป้าหมายด้านประสิทธิภาพอย่างแท้จริง



ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการการพัฒนาและประยุกต์ใช้โปรแกรมดังกล่าวสามารถช่วยลดระยะเวลาการคำนวณคะแนนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่กระทบต่อความถูกต้องตามมาตรฐานของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (World Athletics: WA) จากผลการทดลองยังสะท้อนให้เห็นว่าการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในสถานการณ์การแข่งขันจริง จะช่วยให้สามารถประเมินเสถียรภาพของโปรแกรมได้อย่างครบถ้วนยิ่งขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถใช้งานได้จริงในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการภายในหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ตัดสินกรีฑาและเจ้าหน้าที่สามารถทดลองใช้โปรแกรม เรียนรู้ขั้นตอนการคำนวณคะแนน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้จริงในสนามแข่งขัน
2. สำหรับนักวิจัยในอนาคตควรดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อสำรวจทัศนคติ ประสพการณ์ และอุปสรรคของผู้ใช้งานจริง ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น
3. สำหรับผู้พัฒนาโปรแกรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาโปรแกรมให้สามารถเข้าถึงได้สะดวกยิ่งขึ้น เช่น การพัฒนาในรูปแบบออนไลน์หรือแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในทุกอุปกรณ์และทุกสถานที่

References

- Allen, E., Fenton, A., & Parry, K. (2021). Computerised gymnastics judging scoring system implementation - An exploration of stakeholders' perceptions. *Science of Gymnastics Journal*, 13(3), 357–370. <https://doi.org/10.52165/sgj.13.3.357-370>
- Blobel, T., Rumo, M., & Lames, M. (2021). Sports information systems: A systematic review. *International Journal of Computer Science in Sport*, (20)1, 1-22. <https://doi.org/10.2478/ijcss-2021-0001>
- Bulus, M. (2021). Sample size determination and optimal design of randomized/non-equivalent pretest-posttest control-group designs. *Adiyaman University Journal of Educational Sciences*, 11(1), 48-69. <https://doi.org/10.17984/adyuebd.941434>
- Csató, L. (2022). A comparative study of scoring systems by simulations. *Journal of Sports Economics*, 24(4) 526-545. <https://doi.org/10.1177/15270025221134241>
- Edouard, P. & Hollander, K. (2025). Injuries by events in combined events (decathlon and heptathlon) during 11 international outdoor athletics championships. *The Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 35(10), 1-11. <https://doi.org/10.1111/sms.70142>



- Heavin, C., & Power J. D. (2018). Challenges for digital transformation – towards a conceptual decision support guide for managers. *Journal of Decision Systems*, 27(1), 38-45.
<https://doi.org/10.1080/12460125.2018.1468697>
- IAAF. (2001). *IAAF scoring tables for combined events*. International Association of Athletics Federations.
- Jana, P. & Tiwari, M. (2021). *Lean Tools in Apparel Manufacturing*. Woodhead Publishing.
- Kanlaya Vanichbancha, K. (2007). *Statistical analysis: Statistics for administration and research* (10th ed.). Chulalongkorn University Press.
- Kreeta Promtep & Panithan Mekkamol. (2022). Development of computer programs for judging athletics of courtyard type of competition decision results with distances. *Journal of Buddhist Social Sciences and Anthropology*, 7(4), 412–424.
- Kumar, R., Kumar, P., Kumar, A., & Dvivedi, A. (2025). Prioritising elements of digitalisation for lean and green SME operations: an ISM-MICMAC study in the Indian context. *Journal of Advances in Management Research*, 22(5), 705-725.
<https://doi.org/10.1108/JAMR-11-2024-0449>
- Nation Group. (2022, December 18). *Gartner's key technology trends for 2023*.
<https://www.springnews.co.th/digitaltech/technology/833470>
- Nipitpholt Sanitlou, Whachareeporn Sartphet, & Yada Naphaarrak. (2019). Sample size calculation using G*Power program. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology*, 5(1), 496-507.
- Palida Suttishe. (2025). Efficiency Improvement of information flow in the record keeping system using lean concept: A case study. *Thai Industrial Engineering Network Journal*, 11(1) 53-66.
- Pornchai Tathisa, Luxsamee Chimwong, & Napassawan Charoenchaipinan. (2025). Artificial intelligence technology and raising the standards of volleyball refereeing. *Journal of Sports Science and Health Innovation, Rajabhat University Group of Thailand*, 4(2), 15-30.
- Qi, Y., Sajadi, S. M., Baghaei, S., Rezaei, R., & Li, W. (2024). Digital technologies in sports: Opportunities, challenges, and strategies for safeguarding athlete wellbeing and competitive integrity in the digital era. *Technology in Society*, 77, 102496.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102496>
- Siripong Jungthawan. (2020). *Lean: Think like a leader, act like a successful person*. Doing Less Getting More.
- Solikin, I., & Martinus, M. (2024). Development of a web-based application for monitoring and measuring the physical condition of badminton athletes. *Journal of*



- Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 16(4), 47-55.
<https://doi.org/10.54554/jtec.2024.16.04.007>
- Tachapon Tongterm. (2025). Engineering and sports technology in Thailand: current situation, opportunities, and challenges in the digital era. *Journal of Sports Science and Health Innovation, Rajabhat University Group of Thailand*, 4(2), 1-14.
- Thanyamon Nisamaneewong. (2022). *Information system for managing archery competitions*. [Master's thesis, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Knowledge Repository. <https://doi.org/10.58837/CHULA.IS.2022.90>
- Vater, T., & Vater, M. (2024). Heptathlon: The current scoring system and its biases: An analysis into the distribution of scores. *Athens Journal of Sports*, 11(3). 151-164.
<https://doi.org/10.30958/ajspo.11-3-2>
- 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>
- Wang, G. (2020). Video-based distance measurement for jump events. In Xiaohong Ruan (Eds.), *The 2020 5th International Conference on Mechatronics, Control and Electronic Engineering* (pp. 229-234). Central China Normal University.

Received: October 6, 2025

Revised: November 23, 2025

Accepted: December 7, 2025



สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย (Sports Management Association of Thailand: SMAT)

- ◆ ใช้นิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาตรี โท เอก คณาจารย์ นักจัดการ
- ◆ ผู้จัดการ เจ้าของธุรกิจ ผู้ประกอบการ
- ◆ ผู้บริหาร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ◆ และผู้สนใจในอุตสาหกรรมกีฬา

สมัครเป็นสมาชิกสมาคมฯ โดยเลือกได้ 1 จาก 3 ประเภท



1 | สมาชิกสมทบ
(เหมาะสำหรับนิสิตนักศึกษา)

ค่าสมัคร 200 บาท/คน/ปี

- ฟรี...สัมมนา/อบรมหลักสูตรของ SMAT
- ฟรี...e-book วารสาร SMAT
- ฟรี...คำแนะนำเส้นทางอาชีพ
- ฟรี...คำแนะนำการเขียนบทความ และการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่



2 | สมาชิกสามัญ

ค่าสมัคร 500 บาท/คน/ปี

- รับสิทธิเช่นเดียวกับสมาชิกสมทบ
- ลงมติในการประชุมใหญ่สามัญประจำปี
- เผยแพร่บทความในวารสารการจัดการกีฬาสมัยใหม่ (Journal of Modern Sport Management: JMSM) IIUU fast track*



3 | สมาชิกนิติบุคคล

**ค่าสมัคร 10,000 บาท/
องค์กร/ปี**

- รับสิทธิเช่นเดียวกับสมาชิกสามัญ จำนวน 25 คน (ลงมติได้ 1 เสียง)
- เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมประจำเดือน
- Product on demand ให้คำปรึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการ/ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการ บนพื้นฐานงานวิจัยและประสบการณ์ตรงจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน



ลิงค์ใบสมัคร

ชำระค่าสมัคร

ธนาคารกรุงไทย สาขาเดอะไนน์ ถนนพระราม 9
ชื่อบัญชี สมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย
ประเภทออมทรัพย์
เลขที่ 661-4-30333-3

สอบถามเพิ่มเติม

ดร.อัม (เลขานุการ) 096-965-1419
ดร.ฟัน (รองเลขานุการ) 093-929-9639
พศ.ดร.ปอ (*JMSM) 090-895-4593



Sport Management Association of Thailand