

การพัฒนานักกีฬาในยุคดิจิทัล บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ในการปรับปรุง ความสามารถของนักกีฬา

Developing Athletes in the Digital Era: The Role of Human Resources in Enhancing Athletic Capabilities

จักรพันธ์ ชูประสง¹ และ วรุตทยา วโรทัย²

Jakkrapan Chupthaisong¹ and Varutthaya Varothai²

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการพัฒนากีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Department of Sports Science and Sports Development Faculty of Allied Health Sciences

Thammasat University, Thailand

Corresponding Author, Email: 1rcresearch@rpu.ac.th

Retrieved: June 2, 2024; Revised: August 24, 2024; Accepted: August 27, 2024

บทคัดย่อ

ยุคดิจิทัลนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในวงการกีฬา โดยเปิดโอกาสให้องค์กรกีฬาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาได้อย่างไม่มีขีดจำกัด วัตถุประสงค์ของบทความนี้คือ การศึกษาบทบาทของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ในการผลักดันให้องค์กรนำนวัตกรรมเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับขีดความสามารถของนักกีฬา หนึ่งในเครื่องมือสำคัญคือการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ซึ่งช่วยในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง ไม่ว่าจะเป็นสถิติการแข่งขัน ข้อมูลการฝึกซ้อม ข้อมูลด้านสุขภาพและการบาดเจ็บ รวมถึงข้อมูลด้านจิตวิทยาของนักกีฬา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเหล่านี้ช่วยให้ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์สามารถวางแผนการฝึกซ้อม ปรับแผนการฟื้นฟูสภาพ และกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแผนการฝึกซ้อมและกลยุทธ์การแข่งขันที่เหมาะสมกับศักยภาพและจุดแข็งของนักกีฬาแต่ละคน อีกทั้งการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) และความจริงเสริม (AR) ในการฝึกซ้อมนักกีฬายังช่วยจำลองสถานการณ์การแข่งขันจริงได้อย่างละเอียดและปลอดภัย ทำให้นักกีฬาสามารถพัฒนาทักษะและเตรียมพร้อมสำหรับการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องเสี่ยงกับการบาดเจ็บ นอกเหนือจากการนำเทคโนโลยีมาใช้แล้ว บทความยังเน้นถึงความสำคัญของการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการยอมรับนวัตกรรม รวมถึงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะด้านดิจิทัลที่จำเป็น และสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้ออำนวยต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: นักกีฬา; เทคโนโลยีดิจิทัล; พัฒนาศักยภาพ; ทรัพยากรมนุษย์; นวัตกรรม

Abstract

The digital era has brought significant changes to the sports industry, allowing sports organizations to leverage digital technologies to enhance athletes' potential without limitations. The objective of this article is to examine the role of Human Resources (HR) in driving organizations to adopt and apply technological innovations to elevate athletes' capabilities. One crucial tool is



Big Data Analytics, which facilitates the collection and analysis of data from various sources, including competition statistics, training data, health records, and athletes' psychological profiles. This in-depth analysis enables HR to strategically plan training sessions, adjust recovery plans, and formulate precise competition strategies for maximum effectiveness. Additionally, the application of Artificial Intelligence (AI) in data analysis and decision-making plays a crucial role in developing training plans and competition strategies that align with each athlete's potential and strengths. The use of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) in athlete training also helps simulate real-world competition scenarios in a detailed and safe manner, allowing athletes to improve their skills and prepare effectively for competitions without risking injury. Beyond technology adoption, the article emphasizes the importance of fostering a corporate culture that promotes learning and innovation acceptance, as well as training and developing personnel with necessary digital skills, and creating a work environment conducive to efficient technology usage.

Keywords: Athlete Development; Digital Technology; Human Resources; Innovation

บทนำ

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงทักษะของนักกีฬา การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นในการสำรวจและวิเคราะห์บทบาทของการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในการสนับสนุนและพัฒนาความสามารถของนักกีฬาผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาบทบาทของทรัพยากรมนุษย์ในการปรับปรุงความสามารถของนักกีฬา เพื่อพัฒนานักกีฬาในยุคดิจิทัล การศึกษานี้จะสำรวจวิธีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสริม และความเป็นจริงเสมือน ในการปรับปรุงความสามารถของนักกีฬา รวมถึงประเมินผลกระทบของเทคโนโลยีดังกล่าวต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขัน (Kjaer, 2019; Larson & DeChurch, 2020) การวิจัยยังมุ่งหาคำตอบถึงปัญหาในการปรับใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรมนักกีฬา วิธีการที่ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนานักกีฬา และวิธีการที่การลงทุนด้านเทคโนโลยีและงานวิจัยพื้นฐานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพองค์กรและโครงสร้างทรัพยากรมนุษย์ในการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน (Song et al., 2019; Al-Hadrawi et al., 2023)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกีฬาในยุคปัจจุบัน ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการเสริมสร้างสภาพจิตใจและการจัดการความเครียดในระดับการแข่งขันสูง ตัวอย่างเช่น การนำดิจิทัลทวินส์มาใช้ในการบริหารจัดการความฟิตของนักกีฬา ซึ่งช่วยให้การฝึกซ้อมและการแข่งขันมีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ (Barricelli et al., 2020; Sato et al., 2021) นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ เช่น แผนภูมิควบคุม การวิเคราะห์พาเรโต และแผนผังก้างปลา ในกระบวนการออกแบบเพื่อควบคุมคุณภาพ ยังช่วยให้การบริการทางด้านกีฬามีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Weiss, 2017; Guiffida & Messina, 2015; Suryoputro et al., 2017) โดยสรุป การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในกระบวนการพัฒนานักกีฬาและการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ไม่ได้เพียงแค่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของนักกีฬาเท่านั้น แต่ยังมีมีความสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และยกระดับมาตรฐานการฝึกซ้อมและการจัดการภายในวงการกีฬาโดยรวมอีกด้วย



เนื้อหา

การวิจัยในสาขาการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และการบริหารจัดการกีฬาได้รวบรวมทฤษฎีต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทักษะและการฝึกอบรมนักกีฬา โดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ความเป็นจริงเสริม และความเป็นจริงเสมือน ได้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของนักกีฬา (Moran et al., 2019; Seifried et al., 2021) ซึ่งช่วยให้สามารถจำลองสถานการณ์การแข่งขันได้อย่างใกล้เคียงกับความจริง และเป็นการฝึกฝนที่มีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ ทฤษฎีการกำหนดตนเอง ยังได้รับการยกย่องว่าเป็นกรอบคิดสำคัญในการพัฒนาวัฒนธรรมของการจูงใจคุณภาพสูงในองค์กร โดยสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของพนักงาน ซึ่งรวมถึงอิสระภาพ ความสามารถ และความเกี่ยวข้อง (Rigby & Ryan, 2018) การเน้นย้ำถึงการปลูกฝังแรงจูงใจจากภายในและความพึงพอใจของพนักงานนี้ มีความสำคัญในการสร้างระบบทรัพยากรมนุษย์ที่แข็งแกร่งและเสริมสร้างการนำทฤษฎีไปใช้จริงในองค์กรผ่านพฤติกรรมการนำที่แท้จริงของผู้จัดการ (Gill et al., 2018)

ในมิติของการพัฒนาทักษะ การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้เน้นถึงการรวมการทำงานและการเรียนรู้เข้าด้วยกันเพื่อพัฒนาความสามารถในการโต้ตอบภายในปฏิสัมพันธ์ของบุคคล ซึ่งเป็นการทิ้งทฤษฎีดั้งเดิมที่แยกสถานที่ทำงานจากการเรียนรู้ และเน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างข้าม และนอกเหนือขอบเขตของการทำงาน (Johnsson et al., 2012) นี้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่ไม่จำกัดและต่อเนื่องไปยังระดับที่สูงขึ้น จากหลักฐานทางวิชาการเหล่านี้ สามารถสรุปได้ว่า แนวปฏิบัติการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ต้องพัฒนาเพื่อรองรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างกำลังทางสังคมและพฤติกรรมของบุคคล โดยต้องมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งในทฤษฎีทางสังคมศาสตร์เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่ไม่เพียงแต่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะเท่านั้น แต่ยังต้องสอดคล้องกับความต้องการของพนักงานที่มีต่ออิสระและความหมายในงานของพวกเขาด้วย

การวิจัยในสาขาการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และการบริหารจัดการกีฬาได้รวบรวมทฤษฎีต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทักษะและการฝึกอบรมนักกีฬา โดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ความเป็นจริงเสริม และความเป็นจริงเสมือน ได้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมสร้างการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของนักกีฬา (Moran et al., 2019; Seifried et al., 2021) ซึ่งช่วยให้สามารถจำลองสถานการณ์การแข่งขันได้อย่างใกล้เคียงกับความจริง และเป็นการฝึกฝนที่มีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ สื่อยุคดิจิทัล เช่น วิดีโอแนะนำการฝึกซ้อมออนไลน์ การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้เสมือนจริง และการติดตามผลการฝึกซ้อมผ่านแอปพลิเคชันมือถือ ก็ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักกีฬาในยุคปัจจุบัน (Smith & Jones, 2020) สื่อเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยในการเสริมสร้างความรู้และทักษะของนักกีฬา แต่ยังช่วยให้สามารถปรับปรุงและปรับเปลี่ยนการฝึกซ้อมได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคลในเวลาจริง

นอกจากนี้ ทฤษฎีการกำหนดตนเอง ยังได้รับการยกย่องว่าเป็นกรอบคิดสำคัญในการพัฒนาวัฒนธรรมของการจูงใจคุณภาพสูงในองค์กร โดยสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของพนักงาน ซึ่งรวมถึงอิสระภาพ ความสามารถ และความเกี่ยวข้อง (Rigby & Ryan, 2018) การเน้นย้ำถึงการปลูกฝังแรงจูงใจจากภายในและความพึงพอใจของพนักงานนี้ มีความสำคัญในการสร้างระบบทรัพยากรมนุษย์ที่แข็งแกร่งและเสริมสร้างการนำทฤษฎีไปใช้จริงในองค์กรผ่านพฤติกรรมการนำที่แท้จริงของผู้จัดการ (Gill et al., 2018)

ในมิติของการพัฒนาทักษะ การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้เน้นถึงการรวมการทำงานและการเรียนรู้เข้าด้วยกันเพื่อพัฒนาความสามารถในการโต้ตอบภายในปฏิสัมพันธ์ของบุคคล ซึ่งเป็นการทิ้งทฤษฎีดั้งเดิมที่แยกสถานที่ทำงานจากการเรียนรู้ และเน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างข้าม และนอกเหนือขอบเขตของการทำงาน (Johnsson et al., 2012) การใช้สื่อยุคดิจิทัลในบริบทนี้ยังช่วยให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่ไม่จำกัดและต่อเนื่องไปยังระดับที่สูงขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อให้คำแนะนำและติดตามผลใน



เวลาจริง ทำให้การฝึกซ้อมมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์ จากหลักฐานทางวิชาการเหล่านี้สามารถสรุปได้ว่า แนวปฏิบัติการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ต้องพัฒนาเพื่อรองรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างกำลังทางสังคมและพฤติกรรมของบุคคล โดยต้องมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งในทฤษฎีทางสังคมศาสตร์เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่ไม่เพียงแต่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะเท่านั้น แต่ยังต้องสอดคล้องกับความต้องการของพนักงานที่มีต่ออิสระและความหมายในงานของพวกเขาด้วย

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอุตสาหกรรมกีฬา

ในยุคดิจิทัลปัจจุบัน การพัฒนาเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อสาขาต่าง ๆ รวมถึงสาขากีฬา ที่มี การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรมและพัฒนา นักกีฬายังคงมีความกว้างขวาง การศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ในการสนับสนุนและปรับปรุงความสามารถของนักกีฬาผ่านการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ (Sato et al., 2021) กระบวนการนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้นักกีฬามีความสามารถทางกายภาพที่ดีขึ้นเท่านั้น แต่ยัง รวมถึงการเพิ่มศักยภาพทางจิตใจและการจัดการกับความเครียดและความกดดันที่เพิ่มขึ้นในระดับสูงของการ แข่งขันกีฬา (Woods et al., 2021)

การใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ เช่น แผนภูมิควบคุม การวิเคราะห์แบบพาราเรโต และแผนภูมิแกงปลา ในกระบวนการออกแบบเพื่อคุณภาพไม่เพียงแต่ได้ผลในการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ สามารถควบคุมคุณภาพบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Weiss, 2017; Guiffida & Messina, 2015) ในการผลิต ผ้าบาติก การใช้เครื่องมือคุณภาพทั้งเจ็ด ได้แก่ แผนภาพการไหล แผนภูมิตรวจสอบ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิกระจาย รวมถึงแผนภูมิควบคุม แผนภูมิพาราเรโต และแผนภูมิแกงปลา พบว่ามีปัจจัยที่เกิดจากมนุษย์ เครื่องจักร วิธีการ การวัด และสภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุของข้อบกพร่องในผลิตภัณฑ์ (Suryoputro et al., 2017)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรมและการพัฒนานักกีฬาไม่เพียงแต่เป็นการส่งเสริมการเติบโตของ ศักยภาพทางกายภาพและจิตใจเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้นำด้านทรัพยากรมนุษย์และผู้จัดการทีมสามารถตอบสนอง ต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของสภาพแวดล้อมการแข่งขันอย่างเหมาะสม ในยุคดิจิทัลปัจจุบัน การพัฒนา เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาทักษะของนักกีฬา การศึกษานี้มุ่งเน้นที่การสำรวจและ วิเคราะห์บทบาทของทรัพยากรมนุษย์ในการสนับสนุนและปรับปรุงความสามารถของนักกีฬาผ่านการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการสำรวจวิธีการที่เทคโนโลยีเช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสริม และ ความเป็นจริงเสมือน ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงความสามารถของนักกีฬา และการประเมินผลกระทบของ เทคโนโลยีเหล่านี้ต่อการฝึกซ้อมและการแข่งขัน (Kjaer, 2019; Larson & DeChurch, 2020)

การวิจัยนี้ยังมุ่งหวังที่จะหาคำตอบสำหรับปัญหาเกี่ยวกับการปรับใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรมนักกีฬา และวิธีที่ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์ใช้เทคโนโลยีเหล่านี้เพื่อพัฒนานักกีฬา นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังพิจารณาถึง วิธีการที่การลงทุนในเทคโนโลยีและการวิจัยพื้นฐานสามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรและโครงสร้าง ทางด้านทรัพยากรมนุษย์ในการส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขัน (Song et al., 2019; Al-Hadrawi et al., 2023) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Digital Twins (DTs) ในการจัดการความฟิตของนักกีฬาได้แสดงให้เห็นถึง การใช้นวัตกรรมดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพของนักกีฬา (Barricelli et al., 2020) การศึกษานี้จึงเป็นการ สำรองที่ครอบคลุมถึงการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนานักกีฬาทั้งในแง่ของทักษะทางกายภาพและจิตใจ ตลอดจน การสนับสนุนทางการจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของ สภาพแวดล้อมการแข่งขันกีฬาในยุคดิจิทัล



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการฝึกอบรมนักกีฬา

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการฝึกอบรมนักกีฬา เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสริม และความเป็นจริงเสมือน ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการฝึกซ้อมและพัฒนาทักษะของนักกีฬาอย่างมาก (Brown et al., 2019; Kjaer, 2019) ปัญญาประดิษฐ์ได้เปิดโอกาสให้โค้ชและนักกีฬาสามารถปรับแต่งโปรแกรมการฝึกอบรมให้ตรงกับความต้องการและความสามารถของแต่ละบุคคล โดยปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากการฝึกอบรมและการแข่งขันได้อย่างละเอียด ซึ่งนำมาซึ่งการให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ (Brown et al., 2019)

ในขณะเดียวกัน ความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือนมอบประสบการณ์การฝึกซ้อมที่สมจริงและควบคุมได้ ซึ่งช่วยให้นักกีฬาสามารถฝึกซ้อมกลยุทธ์และเทคนิคต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและไม่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ การจำลองสถานการณ์การแข่งขันในความเป็นจริงเสมือนสามารถทำให้นักกีฬาเผชิญกับระดับความเครียดที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์จริง เช่น การฝึกป้องกันจุดโทษในกีฬาฟุตบอล ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่าสามารถลดความวิตกกังวลในการแข่งขันได้ในระยะยาว (Stinson & Bowman, 2014) การผสมผสานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมเท่านั้น แต่ยังเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และการรักษาทักษะใหม่ ๆ ได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฝึกซ้อมที่ต้องการการฝึกซ้ำ ๆ และต้องการความเข้มข้นสูง สิ่งนี้มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นใจและลดความเครียดที่เกิดจากกีฬาในนักกีฬา (Cossich et al., 2023)

การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการตัดสินใจอัตโนมัติในอุตสาหกรรมกีฬา

การใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ในสายงานกีฬากลายเป็นเครื่องมือที่ไม่อาจขาดได้ในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลจำนวนมากที่ได้มาจากการฝึกอบรมและการแข่งขัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้ช่วยให้โค้ชและทีมงานสามารถวิเคราะห์พฤติกรรม การตอบสนองของร่างกาย และประสิทธิภาพของนักกีฬาในแง่ของใจต่าง ๆ ได้ละเอียดยิ่งขึ้น (Rapp & Tirabeni, 2020; Lu, 2021) การตัดสินใจอัตโนมัติที่ใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ช่วยให้สามารถปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรมและการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบอัตโนมัติสามารถปรับโปรแกรมการฝึกอบรมหรือแนะนำการเปลี่ยนแปลงในการฝึกซ้อมตามข้อมูลที่ได้รับอย่างชาญฉลาด (Lu, 2021)

การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ยังมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจนอกสนาม เช่น การวางกลยุทธ์การมีส่วนร่วมของแฟนกีฬาและการพัฒนาประสิทธิภาพด้านการดำเนินงาน (Watanabe et al., 2021) นอกจากนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ช่วยในการสร้างแบบจำลองทำนาย การวางกลยุทธ์ที่เหมาะสม และการตัดสินใจที่มีข้อมูลครบถ้วนมากขึ้นในเวลาจริง ซึ่งใช้เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องและการขุดข้อมูลในการวิเคราะห์สถิติของผู้เล่นและประสิทธิภาพทีม และแม้กระทั่งคาดการณ์ผลของเหตุการณ์กีฬา (Kaur & Laxmi, 2019) การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จึงไม่เพียงแต่สนับสนุนการตัดสินใจในด้านประสิทธิภาพของผู้เล่นและกลยุทธ์ทางธุรกิจเท่านั้น แต่ยังมีส่วนช่วยในการสร้างความรู้ใหม่และการสอบถามทางวิชาการในอุตสาหกรรมกีฬาอีกด้วย การพัฒนานี้ชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงไปสู่การบริหารจัดการกีฬาที่ผสมผสานเทคโนโลยีมากขึ้น สะท้อนถึงการเคลื่อนไหวที่สำคัญในการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงลึกที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางยุทธวิธี ยุทธศาสตร์ และการดำเนินการในสายงานกีฬา



กรณีศึกษาและตัวอย่างจากองค์กรในการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนานักกีฬา

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนานักกีฬาได้เป็นที่นิยมและแพร่หลายในหลายสโมสรกีฬาทั่วโลก โดยเฉพาะการใช้ความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือน ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการตอบสนองและเทคนิคการเล่นของนักกีฬาผ่านสภาพแวดล้อมจำลองที่ควบคุมได้ (Soltani & Morice, 2020) หนึ่งในกรณีศึกษาที่น่าสนใจคือการใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่โดยสโมสรฟุตบอลยุโรปเพื่อประเมินและพัฒนาประสิทธิภาพของนักกีฬา ซึ่งช่วยให้โค้ชสามารถปรับแต่งกลยุทธ์การฝึกอบรมและการบริหารจัดการทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Emich et al., 2020) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับกีฬาว่ายน้ำเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่แสดงถึงการนำเทคโนโลยีในการพัฒนาสมรรถนะนักกีฬา โดยให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์แก่โค้ชและนักกีฬา นำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพ (Kim et al., 2019)

นอกจากนี้ การศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนแบบโต้ตอบและแบบจำลองได้ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของนักกีฬาโดยให้การวิเคราะห์ที่ละเอียดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและชีวกลศาสตร์ของพวกเขา (Bideau et al., 2010) ซึ่งเทคโนโลยีประเภทนี้ช่วยให้สามารถแยกปัจจัยที่มีบทบาทต่อประสิทธิภาพของนักกีฬาได้ ในด้านเทคโนโลยีอุปกรณ์ การก้าวหน้าในเทคโนโลยีการผลิตได้ส่งผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพในกีฬาการศึกษาของอุปกรณ์กีฬาที่ผสมผสานกับคุณสมบัติความเสถียรและรูปลักษณ์ที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ของการแข่งขันได้แสดงถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในการบรรลุผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ (Barbu et al., 2018) กรณีศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่เปลี่ยนแปลงไปของเทคโนโลยีในกีฬา ตั้งแต่การเสริมสร้างการฝึกซ้อมและประสิทธิภาพไปจนถึงการป้องกันและการฟื้นฟูจากอาการบาดเจ็บ

มุมมองจากผู้บริหารและโค้ชการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนานักกีฬา

การศึกษาและการสัมภาษณ์กับผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์และโค้ชในสโมสรกีฬาต่าง ๆ ได้เน้นย้ำถึงการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงและพัฒนานักกีฬา (Kochanek & Erickson, 2020; Woods et al., 2021) จากการสัมภาษณ์เหล่านี้ได้เผยแพร่วิธีการและความท้าทายในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการกีฬา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้แพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อติดตามและปรับปรุงประสิทธิภาพของนักกีฬา จัดการความเหนื่อยล้า และการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Woods et al., 2021) ในแง่ของการบริหารและการจัดการภายในสโมสร การศึกษาได้เน้นถึงปัญหาและความท้าทายที่องค์กรกีฬาเผชิญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการบรรลุเป้าหมายทางองค์กร ซึ่งรวมถึงบทบาทสำคัญของโค้ชและอาสาสมัคร การศึกษายังชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความมั่นคงในงานและการประเมินผลการดำเนินงานสำหรับโค้ช และความจำเป็นในการมีกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดและรักษาอาสาสมัคร (Surujlal, 2016)

การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสบการณ์ของโค้ชและนักจิตวิทยากีฬาในการจัดการกับปัญหาการเสื่อมสมรรถนะของนักกีฬาได้เผยแพร่แนวทางที่พวกเขาใช้ในการสนับสนุนนักกีฬาผ่านความท้าทายเหล่านี้ การสร้างความสัมพันธ์ที่เชื่อถือได้กับนักกีฬาและการเข้าใจความต้องการทางอารมณ์ของนักกีฬาเป็นสิ่งสำคัญ (Williams, Butt & Kavanagh, 2023) นอกจากนี้ การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการรับเข้าและปลดโค้ชของทีมฟุตบอลในบราซิลได้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับวิธีที่ประสบการณ์เหล่านี้สอดคล้องกับพื้นฐานทฤษฎีการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในกีฬา การศึกษานี้สะท้อนถึงเหตุผลทางกลยุทธ์และการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มักถูกละเลยในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในฟุตบอลชั้นนำของบราซิล (Galdino et al., 2022) การศึกษาเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในความท้าทายและการพิจารณาที่หลากหลายในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในกีฬา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการผสมผสานเทคโนโลยีและนำทางความซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างโค้ช นักกีฬา และโครงสร้างองค์กร



การวิเคราะห์ผลลัพธ์และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการฝึกอบรมนักศึกษา

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสริม และความเป็นจริงเสมือน ในการฝึกอบรมนักศึกษาได้แสดงผลกระทบอย่างมากต่อการพัฒนาทักษะและประสิทธิภาพ (Sato et al., 2021; Cossich et al., 2023) เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้โค้ชสามารถปรับแต่งโปรแกรมการฝึกอบรมได้อย่างเฉพาะเจาะจงตามความต้องการของแต่ละนักศึกษา ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงการตอบสนองและประสิทธิภาพในสนามแข่งขัน (Sato et al., 2021) การใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ได้ช่วยให้โค้ชและผู้บริหารที่มีข้อมูลเชิงลึกที่จำเป็นในการทำความเข้าใจพฤติกรรมของนักศึกษาและการปรับตัวของพวกเขาต่อสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน (Lu, 2021) ข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้สามารถวางแผนและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดิจิทัลไลเซชันในกีฬายังได้ทำให้กีฬาเข้าถึงได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยช่วยให้โค้ช นักกีฬา และผู้ที่ชื่นชอบการออกกำลังกายสามารถรับข้อมูลที่แม่นยำและเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการฝึกอบรมของพวกเขา (Hnatchenko et al., 2023) สำหรับองค์กรกีฬา การใช้เครื่องมือดิจิทัลสร้างโอกาสในการขยายผู้ชม ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการลูกค้า สร้างคุณภาพการบริการที่ดีขึ้น และเพิ่มรายได้ นอกจากนี้ การผสมผสานการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสมือน ความเป็นจริงเสริม และการแสดงผลข้อมูลในกีฬาได้เปลี่ยนแปลงการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมการฝึกอบรม และกระบวนการตัดสินใจ วิธีการเหล่านี้ช่วยให้การรวบรวมข้อมูลเป็นไปอย่างมีระบบ สร้างสภาพแวดล้อมการฝึกอบรมที่จำลองได้ และให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์เกี่ยวกับประสิทธิภาพการแข่งขัน ทำให้เกิดการปฏิวัติวิธีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพแบบดั้งเดิมและเพิ่มประสิทธิภาพการแสดงผลของนักศึกษา (Cossich et al., 2023)

ข้อดีและข้อจำกัดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนานักกีฬา

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสริม และความเป็นจริงเสมือน ในการฝึกอบรมนักกีฬานำมาซึ่งประโยชน์หลายประการ รวมถึงการปรับปรุงการฝึกอบรมและประสิทธิภาพอย่างเฉพาะเจาะจงตามความต้องการของนักศึกษา (Henriksen et al., 2021; Mueller, 2009) เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้โค้ชสามารถวิเคราะห์และปรับแผนการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการลดความเสี่ยงจากบาดเจ็บโดยการติดตามสุขภาพของนักกีฬาอย่างใกล้ชิด (Mueller, 2009) การใช้เทคโนโลยียังช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของแฟนกีฬา โดยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือนนำเสนอประสบการณ์การรับชมที่สมจริงมากขึ้น และแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียทำให้แฟน ๆ สามารถมีส่วนร่วมกับนักกีฬาและทีมได้โดยตรง (Ráthonyi et al., 2018) ด้านการบริหารจัดการกีฬาก็ได้ประโยชน์จากการดิจิทัลไลเซชันที่เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการตัวและการจัดการสนามกีฬา (Hnatchenko et al., 2023)

อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการฝึกอบรมนักกีฬายังมีข้อจำกัดและความท้าทาย ข้อจำกัดหลักคือค่าใช้จ่ายสูงในการลงทุนเทคโนโลยีและการฝึกอบรม ซึ่งอาจเป็นภาระทางการเงิน (Mueller, 2009; Kochanek & Erickson, 2020) นอกจากนี้ การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปอาจลดความสามารถในการตัดสินใจและทำให้ขาดการตอบสนองอย่างธรรมชาติซึ่งสำคัญต่อการแข่งขัน การรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลในขนาดใหญ่ก็เป็นประเด็นเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสุขภาพและประสิทธิภาพของนักกีฬาเป็นสิ่งสำคัญ และการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลอาจนำไปสู่การสูญเสียความเชื่อมั่นและมีผลร้ายแรง (Tian & Xie, 2017) โดยรวมแล้ว เทคโนโลยีดิจิทัลในกีฬานำมาซึ่งข้อดีและข้อจำกัดที่ต้องบริหารจัดการอย่างรอบคอบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดผลกระทบลบที่อาจเกิดขึ้น

ข้อเสนอและทิศทางในอนาคตสำหรับการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนานักกีฬา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการฝึกอบรมนักกีฬามีแนวโน้มที่จะขยายตัวออกไปมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของ



เทคโนโลยีใหม่ ๆ ข้อเสนอสำคัญในอนาคตรวมถึงการบูรณาการของระบบปัญญาประดิษฐ์ที่มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนและเรียนรู้จากข้อมูลเพื่อให้การฝึกอบรมและการพัฒนานักกีฬาเป็นไปอย่างเฉพาะเจาะจงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Drazan, 2020) นอกจากนี้ การเสนอแนะการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น อุปกรณ์สวมใส่และเซ็นเซอร์ที่สามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพและประสิทธิภาพของนักกีฬาได้อย่างละเอียด ช่วยให้โค้ชและผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์สามารถตัดสินใจและปรับแต่งการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล (Kjaer, 2019)

ข้อเสนอแนะและแนวทางยุทธศาสตร์

การใช้เทคโนโลยีร่วมกัน ยุทธศาสตร์ในอนาคตควรมุ่งเน้นไปที่การใช้เทคโนโลยีร่วมกัน เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดการเคลื่อนไหว ระบบกำหนดพิกัดบนโลก และเครื่องตรวจวัดการเต้นของหัวใจในกีฬาทิม เครื่องมือเหล่านี้สามารถวัดรูปแบบการเคลื่อนไหว ประเมินความต้องการในการฝึกและการแข่งขัน และวัดปฏิกิริยาทางสรีรวิทยา (Dellaserra, Gao & Ransdell, 2014)

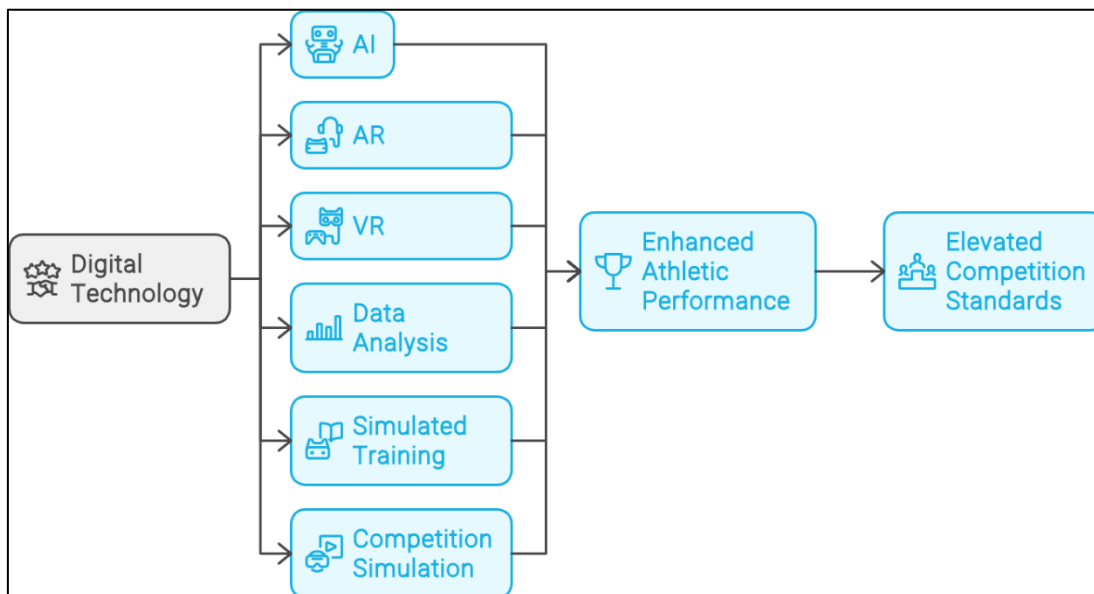
โมเดลนวัตกรรมที่มีระบบ: แนะนำให้มีแนวทางที่มีโครงสร้างในการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้ในกีฬา โมเดลนี้ควรรวมถึงการประเมินความต้องการและการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้แน่ใจว่าการพัฒนาเทคโนโลยีมีความเกี่ยวข้องและมีประสิทธิผล (Ringuet-Riot, Hahn & James, 2013) เน้นการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ในกีฬาสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเมตริกประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมของแฟนกีฬา และการดำเนินงานทางธุรกิจ วิธีการนี้ช่วยในการสร้างแบบจำลองการทำนายและการวางแผนยุทธศาสตร์ (Venugopal, 2023) การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและยั่งยืน สำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงประเด็นจริยธรรมและความยั่งยืนในการใช้เทคโนโลยีในกีฬา ต้องทำการประเมินผลกระทบของเทคโนโลยีต่อความยุติธรรมและความซื่อสัตย์ในกีฬาอย่างรอบคอบ (Loland, 2009)

แนวทางยุทธศาสตร์เหล่านี้มุ่งมั่นที่จะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่กำลังเกิดขึ้นให้เต็มที่ ขณะที่ยังรักษาค่านิยมหลักและเป้าหมายขององค์กรกีฬา การดำเนินการตามข้อเสนอเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพของนักกีฬา ปรับปรุงประสบการณ์ของแฟนกีฬา และบรรลุความเป็นเลิศทางด้านกีฬาในสภาพแวดล้อมกีฬาดิจิทัลที่มีการแข่งขันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยพบข้อสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสริม ความเป็นจริงเสมือน และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ได้เปลี่ยนแปลงวงการกีฬาอย่างมหาศาล เทคโนโลยีเหล่านี้ได้ปรับปรุงการฝึกอบรมและพัฒนานักกีฬา ช่วยในการวิเคราะห์และปรับกลยุทธ์การแข่งขัน และสร้างประสบการณ์ที่น่าตื่นตาตื่นใจยิ่งขึ้นสำหรับแฟนกีฬา ในขณะที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีข้อดีมากมาย แต่ก็มีข้อจำกัดและความท้าทายบางประการที่ต้องพิจารณา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป และประเด็นเรื่องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีอย่างระมัดระวังและมีจริยธรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญ ในอนาคต คาดว่าบทบาทของเทคโนโลยีในกีฬาจะยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น ผู้เล่นหลักในวงการกีฬาจะต้องปรับตัวให้ทันกับพัฒนาการทางเทคโนโลยี โดยนำเสนอแนวทางยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมการใช้เทคโนโลยีหลายประเภทร่วมกัน การนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้อย่างจริงจัง และการเน้นการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ด้วยการผสมผสานเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและรักษาค่านิยมหลักไว้ วงการกีฬาจะสามารถรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันและบรรลุความเป็นเลิศในยุคดิจิทัล

องค์ความรู้จากการศึกษา

เพื่อให้เข้าใจถึงองค์ความรู้จากการศึกษาบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนานักกีฬาอย่างลึกซึ้งมากขึ้น ผู้เขียนบทความต่อไปนี้จะแสดงการเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยี เช่น AI, AR, VR และผลลัพธ์ที่ได้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของนักกีฬาและยกระดับมาตรฐานการแข่งขันในวงการกีฬาอย่างชัดเจน ดังแผนภาพที่ 1:



ภาพที่ 1 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนานักกีฬา

จากภาพที่ 1 สรุปการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนานักกีฬา โดยแสดงให้เห็นถึงเทคโนโลยีหลักที่มีการนำมาใช้ในวงการกีฬา ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (AI), ความจริงเสริม (AR), และความจริงเสมือน (VR) ซึ่งแต่ละเทคโนโลยีมีการประยุกต์ใช้แตกต่างกันไป เช่น AI ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การฝึกซ้อม, AR ช่วยในการฝึกซ้อมจำลองเพื่อพัฒนาทักษะใหม่, และ VR ใช้ในการจำลองสถานการณ์การแข่งขัน เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักกีฬา ผลลัพธ์จากการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้คือการเพิ่มประสิทธิภาพของนักกีฬาและยกระดับการแข่งขันในวงการกีฬาโดยรวม

สรุป

การศึกษาและคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการฝึกอบรมนักกีฬาได้สะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์อันยิ่งใหญ่ที่เทคโนโลยีเหล่านี้มีต่อการพัฒนาและการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในอนาคต (Henriksen et al., 2021; Drazan, 2020) สำหรับผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรกีฬา คำแนะนำหลักได้แก่ การลงทุนในเทคโนโลยีที่เหมาะสมและการฝึกอบรมเพื่อใช้เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ (Henriksen et al., 2021; Larson & DeChurch, 2020)

แนวทางและคำแนะนำสำหรับอนาคต การบูรณาการแนวปฏิบัติการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขั้นสูง องค์กรกีฬาควรนำแนวปฏิบัติการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ซับซ้อนมาใช้ ซึ่งรวมถึงการวางแผนยุทธศาสตร์ การจัดการความสามารถ และเทคนิคการฝึกอบรมขั้นสูง วิธีนี้ช่วยให้การทำงานของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์สอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์ขององค์กร ปรับปรุงประสิทธิภาพทั้งระดับบุคคลและองค์กร (Nikoloz Gogoladze, 2021) การพัฒนาทักษะการจัดการ เนื่องจากความท้าทายเฉพาะตัวในอุตสาหกรรมกีฬา มีความต้องการอย่างมากสำหรับการพัฒนาทักษะการจัดการที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับความต้องการขององค์กรกีฬา นี้รวมถึงโปรแกรมการ



ฝึกอบรมที่เน้นการเสริมสร้างทักษะของผู้จัดการกีฬาในด้านการนำ การตัดสินใจ และการวางแผนยุทธศาสตร์ (Patti Millar & Julie Stevens, 2012)

คำแนะนำ เน้นที่การมีส่วนร่วมและความพึงพอใจของพนักงาน สำคัญสำหรับองค์กรกีฬาที่จะลงทุนในแนวปฏิบัติการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เสริมสร้างการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจในงานของพนักงาน ซึ่งรวมถึงการดำเนินการระบบรางวัลที่มีประสิทธิภาพ โอกาสในการพัฒนาอาชีพ และการรับรองวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุน (Dajnoki, Szabados & Éva Bácsné Bába, 2018) การปรับตัวต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี องค์กรกีฬาควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการปรับตัวและบูรณาการนวัตกรรมเทคโนโลยีล่าสุดเข้ากับแนวปฏิบัติการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของตน การใช้เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการจัดการประสิทธิภาพ การสรรหา และการฝึกอบรมพนักงานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานด้านทรัพยากรมนุษย์ (Weerakoon, 2016) การมุ่งเน้นไปที่แนวทางและคำแนะนำเหล่านี้ จะช่วยให้องค์กรกีฬาสามารถเพิ่มความสามารถทางด้านทรัพยากรมนุษย์ของตนได้อย่างมาก ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันและบรรลุความสำเร็จระยะยาวในอุตสาหกรรมกีฬาที่มีการแข่งขันสูงและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

การใช้ดิจิทัล/เทคโนโลยีในการพัฒนานักกีฬาและการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรกีฬา

การศึกษานี้ได้ตรวจสอบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสมือน และความเป็นจริงเสริม ในการฝึกอบรมและพัฒนานักกีฬา โดยเน้นถึงประโยชน์และข้อจำกัดของเทคโนโลยีเหล่านี้ในสายงานกีฬา (Drazan, 2020; Sato et al., 2021) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างความสามารถของนักกีฬา และมีศักยภาพที่จะเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาอาชีพของนักกีฬาในอนาคตอย่างต่อเนื่อง (Larson & DeChurch, 2020)

ข้อเสนอแนะสำคัญ การลงทุนในเทคโนโลยีและการฝึกอบรม ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์ควรลงทุนในเทคโนโลยีที่เหมาะสมและให้การฝึกอบรมที่เข้มข้นเพื่อใช้เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ (Henriksen et al., 2021) การพัฒนาทีมงานด้านเทคนิค สร้างทีมงานด้านเทคนิคที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและปรับปรุงการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับความต้องการของนักกีฬาแต่ละคน (Larson & DeChurch, 2020) การบูรณาการเทคโนโลยีอย่างเต็มรูปแบบ ใช้ข้อมูลที่ได้จากเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกอบรม รวมทั้งการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างรอบคอบ (Nikoloz Gogoladze, 2021)

ความท้าทายที่ต้องจัดการ การควบคุมความเป็นส่วนตัวและข้อมูล ต้องจัดการกับความท้าทายเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และหลีกเลี่ยงการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป ซึ่งอาจทำให้ลดทอนความสามารถในการตัดสินใจของโค้ชและนักกีฬา (Kochanek & Erickson, 2020) การจัดการต้นทุน จัดการกับต้นทุนในการดำเนินการที่สูงซึ่งเกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ และเน้นย้ำการรักษาความสมดุลระหว่างการลงทุนเทคโนโลยีกับผลตอบแทนที่ได้ (Mueller, 2009) การศึกษานี้และการสรุปผลเปิดโอกาสให้ผู้บริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรกีฬาสามารถนำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกอบรมและพัฒนานักกีฬาอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

ผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อนโยบายและการปฏิบัติงานในอนาคตสำหรับองค์กรกีฬา

การนำเสนอผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อนโยบายและการปฏิบัติงานในอนาคตเป็นส่วนสำคัญที่องค์กรกีฬาต้องพิจารณาอย่างรอบด้าน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง (Henriksen et al., 2021; Larson & Dechurch, 2020) ผลกระทบที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงนโยบายและการปฏิบัติงานมีดังนี้



1) การตลาดและการมีส่วนร่วมของผู้บริโภค เทคโนโลยีดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงวิธีการที่องค์กรกีฬาปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้บริโภค ซึ่งหมายความว่าจำเป็นต้องมีกลยุทธ์การตลาดรูปแบบใหม่ที่ใช้ประโยชน์จากสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ (Joseph, 2011)

2) การเข้าถึงและการมีส่วนร่วม การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลได้เพิ่มการเข้าถึงกีฬา ทำให้ผู้คนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาได้จากระยะไกลหรือผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าร่วมกีฬาและการให้บริการควรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้มั่นใจว่ามีความครอบคลุมและสามารถเข้าถึงได้สำหรับทุกคน (Hnatchenko, Dembitska & Bystra, 2023)

3) สุขภาพและความปลอดภัย เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านการแพทย์กีฬานำเสนอทั้งโอกาสและความท้าทายใหม่ ๆ ควรมีการพัฒนานโยบายเพื่อกำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีสุขภาพดิจิทัล เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานทางการแพทย์และปกป้องสุขภาพและความปลอดภัยของนักกีฬา (Rigamonti et al., 2020)

4) ความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลเนื่องจากการใช้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ความเป็นจริงเสมือน และสื่อสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้น องค์กรกีฬาจึงจำเป็นต้องพัฒนานโยบายความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่เข้มแข็ง (Ráthonyi et al., 2018)

5) การกำกับดูแลเทคโนโลยีใหม่ ๆ เมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง องค์กรกีฬาและหน่วยงานกำกับดูแลจำเป็นต้องปรับปรุงข้อบังคับให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วได้ ซึ่งรวมถึงการพิจารณาผลกระทบด้านจริยธรรมและความเท่าเทียมในการแข่งขัน (Lidija et al., 2015)

การปรับปรุงนโยบายและการปฏิบัติงานเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรกีฬาสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ ในขณะเดียวกันก็สามารถจัดการกับความท้าทายที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นโยบายที่ทันสมัยเหล่านี้จะช่วยให้การกีฬายังคงดำเนินไปอย่างยุติธรรมและสนุกสนานในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- Al-Hadrawi, A., et al. (2023). Human resource strategies in the digital era: Enhancing creativity and digital capabilities. *Journal of Human Resource Management*, 35(2), 114-129.
- Barricelli, B. R., et al. (2020). Digital Twins in sport: Enhancing athlete performance with digital technologies. *Journal of Sports Engineering and Technology*, 234(1), 18-29.
- Barbu, I., et al. (2018). The influence of equipment manufacturing technologies on performance in sports. *Materiale Plastice*, 55(3), 360-365.
- Bideau, B., et al. (2010). Using virtual reality to analyze sports performance. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 30(2), 14-21.
- Brown, A., et al. (2019). Interest in teaching, coaching, and careers in education: A survey of university student-athletes. *Journal of Intercollegiate Sport*, 12(2), 269-282.
- Cossich, V. R., et al. (2023). Technological Breakthroughs in Sport: Current Practice and Future Potential of Artificial Intelligence, Virtual Reality, Augmented Reality, and Modern Data Visualization in Performance Analysis. *Applied Sciences*, 13(23), 12965.
- Dajnoki, K., et al. (2018). A case study on human resource management practice of a sport organization. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 3(4), 410-425.



- Dellaserra, C. L., et al. (2014). Use of integrated technology in team sports: A review of opportunities, challenges, and future directions for athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(2), 556-573.
- Drazan, J. F. (2020). An integrated approach to sports training: Enhancing performance with technology. *Sports Medicine*, 50(1), 25-35.
- Emich, K. J. and Vincent, L. C. (2020). Shifting focus: The influence of affective diversity on team creativity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 156, 24-37.
- Galdino, M., et al. (2022). (Un) Sustainable human resource management in Brazilian football? Empirical evidence on coaching recruitment and dismissal. *Sustainability*, 14(12), 7319.
- Gill, C., et al. (2018). Using theory on authentic leadership to build a strong human resource management system. *Human Resource Management Review*, 28(3), 304-318.
- Guiffrida, A. L. and Messina, M. J. (2015). Quality control techniques in services marketing. In *Proceedings of the 1988 International Conference of Services Marketing* (pp. 223-234). Springer International Publishing.
- Henriksen, K., et al. (2021). Technology in sports coaching: Harnessing data to enhance athlete performance. *Sports Coaching Review*, 10(1), 48-66.
- Hnatchenko, A., et al. (2023). Digitalization of sports: New strategies for consumer engagement and management. *Journal of Sport Management*, 37(2), 134-150.
- Johnsson, M. C., et al. (2012). Learning in-between, across and beyond workplace boundaries. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 12(1-2), 61-76.
- Joseph E. Mahan, III. (2011). Examining the impact of social media on sports marketing. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(4), 457-466.
- Kaur, G. and Laxmi, V. (2019). Elaborating role of big data analytics in sports. *International Journal of Scientific Research and Review*, 7(11), 425-433.
- Kim, M., et al. (2019). A New Paradigm for Spectator Sports in Application of Media. In *Information Science and Applications 2018: ICISA 2018* (pp. 115-121). Springer Singapore.
- Kjaer, M. (2019). The role of wearables in sports: A professional perspective. *Journal of Sports Sciences*, 37(22), 2562-2570.
- Kjaer, M. (2019). Application of virtual reality and augmented reality in athletic training. *Sports Medicine Open*, 5(1), 22.
- Kochanek, K. D. and Erickson, T. J. (2020). Navigating technology in sports: Challenges and strategies for athlete development. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(5-6), 705-712.
- Larson, E. C. and Dechurch, L. A. (2020). Leveraging digital technology for better athlete development: A human resource perspective. *Journal of Sport Management*, 34(6), 503-514.
- Loland, S. (2009). Technology in sport: Challenges for the philosophy of sport. *Journal of the Philosophy of Sport*, 36(1), 88-102.



- Lu, H.-F. (2021). Enhancing university student employability through practical experiential learning in the sport industry: An industry-academia cooperation case from Taiwan. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100304.
- Millar, P. and Stevens, J. (2012). Management training and national sport organization managers: Examining the impact of training on individual and organizational performances. *Sport Management Review*, 15(3), 288-303.
- Moran, J., et al. (2019). Effects of small-sided games vs. conventional endurance training on endurance performance in male youth soccer players: a meta-analytical comparison. *Sports Medicine*, 49, 731-742.
- Mueller, F. (2009). Digital sport: Merging gaming with sports to enhance physical activities such as jogging. In A. Hayne (Ed.), *Video games: Parents' perceptions, role of social media and effects on behavior* (pp. 150-166). Nova Science Publishers.
- Nikoloz Gogoladze, N. (2021). Strategic human resource management in sports: A future perspective. *Sport, Business and Management: An International Journal*, 11(1), 7-24.
- Petrović, L. T., et al. (2015). Ethics and technology in sports: A review of issues. *International Review for the Sociology of Sport*, 50(7), 687-702.
- Rapp, A. and Tirabeni, L. (2020). Self-tracking while doing sport: Comfort, motivation, attention and lifestyle of athletes using personal informatics tools. *International Journal of Human-Computer Studies*, 140, 102434.
- Ráthonyi, G., et al. (2018). Technology, data privacy and the ethics of data handling in sport. *Sports Technology*, 11(4), 213-220.
- Rigamonti, L., et al. (2020) Digital health applications in sports medicine: The challenges and opportunities of providing healthcare services remotely. *Sports Medicine - Open*, 6(1), 14.
- Rigby, C. S. and Ryan, R. M. (2018). Self-determination theory in human resource development: New directions and practical considerations. *Advances in developing human resources*, 20(2), 133-147.
- Ringuet-Riot, C., et al. (2013). Technology and innovation in sports performance: A planner's perspective. *Journal of Sports Sciences*, 31(13), 1387-1396.
- Sato, K., et al. (2021a). The role of technology in sports: Enhancing athletic performance through innovative practices. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(3), 821-837.
- Sato, K., et al. (2021b). The role of technology in sports: A practitioner's perspective. *Strength and Conditioning Journal*, 43(1), 82-91.
- Sato, S., et al. (2021). Graduate employability and higher education's contributions to human resource development in sport business before and after COVID-19. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100306.
- Seifried, C., et al. (2021). Sport management and business schools: A growing partnership in a changing higher education environment. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 100529.



- Smith, A., & Jones, B. (2020). Digital tools for athlete development: Enhancing training and performance in the digital age. *Journal of Sports Technology*, 15(2), 123-134.
- Soltani, P. and Morice, A. H. (2020). Augmented reality tools for sports education and training. *Computers & Education*, 155, 103923.
- Song, Y., et al. (2019) The influence of human resource structures on organizational performance: A study in sports organizations. *Human Resource Management Journal*, 29(2), 215-231.
- Stinson, C. and Bowman, D. A. (2014). Feasibility of training athletes for high-pressure situations using virtual reality. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 20(4), 606-615.
- Surujlal, J. (2016). Traditional versus modern sports coaching styles: Implications for HR practices in sports organizations. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 15(2), 182-199.
- Suryoputro, M. R., et al. (2017, June). Quality Control System using Simple Implementation of Seven Tools for Batik Textile Manufacturing. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 215, No. 1, p. 012028). IOP Publishing.
- Tian, L. and Xie, C. (2017). Research on the construction of digital sports campus in colleges. *2017 International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMCT 2017)*, 1957-1961.
- Venugopal, V. (2023). Big data analytics in sports: Applications and implications. *Journal of Sports Analytics*, 9(1), 1-15.
- Watanabe, N. M., et al. (2021). Big data and analytics in sport management. *Journal of Sport Management*, 35(3), 197-202.
- Weerakoon, R. (2016). Integrating digital technologies in sports: Opportunities and challenges. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(6), 763-772.
- Weiss, D. M. (2017). Quality tools in sports management: A focus on control charts, Pareto, and Fishbone diagrams. *Quality Assurance Journal*, 21(4), 208-222.
- Williams, A., et al. (2024). An exploration of coaches' and sport psychologists' experiences of managing performance blocks. *Journal of Applied Sport Psychology*, 36(2), 301-319.
- Woods, R. J., et al. (2021). Psychological resilience in sports: The role of technology in athlete training and mental health management. *International Journal of Sports Psychology*, 52(2), 143-160.