

สภาพและแนวทางการพัฒนานักกีฬาด้วยหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ
ของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ
Conditions and Guidelines for Athlete Development through Sports
Science Principles for the Excellence of the Sports Office in the
National Sports University (Northern Campus)

พัชรินทร์ ปาวะลี

นักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail: duang_1989@hotmail.com

อาพัทธ์ เตียวตระกูล

E-mail: arphatt@nu.ac.th

อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ทัศนา จารุชาติ

E-mail: tussanaj@nu.ac.th

อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Pachcharin Pawalee

Student, Faculty Education, Naresuan University

Arphat Tiaotrakul

Lecturer, Faculty Education, Naresuan University

Tussana Jaruchart

Lecturer, Faculty Education, Naresuan University

รับเข้า: 4 กรกฎาคม 2563 แก้ไข: 9 กรกฎาคม 2563 ตอปรับ: 23 กรกฎาคม 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ วิธีการวิจัยแบ่งการออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) ศึกษาสภาพการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 132 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.60-0.90 และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ

2) การหาแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ กลุ่มเป้าหมายจำนวน 14 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หากคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องกับแบบสอบถาม เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า สภาพการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ PDCA ทุกด้านอยู่ในระดับมากทั้งโดยรวมและรายด้าน อาทิ ด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา เวชศาสตร์การกีฬา จิตวิทยาการกีฬา โภชนาการทางการกีฬา และเทคโนโลยีทางการกีฬา อีกทั้ง แนวทางการพัฒนานักกีฬาตามวงจรคุณภาพ PDCA โดยการนำวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ใช้กับการพัฒนานักกีฬามีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศด้านกีฬาเป็นไปตามหลักการของวิทยาศาสตร์การกีฬา

คำสำคัญ: การพัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ วิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

Abstract

The purposes of this research were to study the conditions and guidelines for athlete development through sports science principles for excellence of the sports office in the National Sports University (Northern Campus). The research was divided into 2 phases, the phase of conditions of sports development (phase 1) and the phase of guidelines of sports development (phase 2). First, target group was 132 persons and selected by purposive selected. The instrument used for data collecting was questionnaire which had IOC range from 0.60-0.90 and Alpha coefficient reliability value of 0.97. The quantitative method of statistical analysis was analyzed by using frequency, percentage, mean, and standard deviation. Second, target group was 14 persons who involved in sports development selected by purposive selected. The descriptive data was collected by using semi-structured interview and then used content analysis.

The results showed that working conditions with PDCA quality cycle were at a high level in all issues of sports science such as body conditioning, sports medicine, sports psychology, sports nutrition, and sports technology. Additionally, the guidelines of sports development in accordance with principles of sports science can be effectively applied and attained the development in sports excellence relevant to issues of sports science.

Keywords: development of elite athletes, sports science, National Sports University

บทนำ

ความสำเร็จและชัยชนะจากการแข่งขันเป็นความคาดหวังของนักกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ร่วมกันเพื่อเป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับตนเอง และยกระดับขั้นสู่การเป็นนักกีฬาในระดับชาติและนานาชาติต่อยอดสู่การเป็นนักกีฬาอาชีพ การพัฒนากีฬาไปสู่ความเป็นเลิศจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพราะความเจริญด้านกีฬาเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเจริญก้าวหน้าทั้งด้านคุณภาพคนและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถของนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศล้วนเกิดจากปัจจัยหลาย ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาจึงเป็นความต้องการหรือกระแสนิยมของสังคมที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา (Balyi and Higgs, 2013) หากประเทศไทยต้องการประสบความสำเร็จด้านกีฬาสู่ความเป็นเลิศจะต้องยึดถือแนวปฏิบัติด้านจัดการกีฬา ต้องการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศในทุกระดับมีการบริหารที่เป็นระบบ ทันสมัย และมีมาตรฐาน รวมไปถึง การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างหรือจัดเก็บข้อมูลฐานข้อมูลอย่างครบถ้วน (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2560) สอดคล้องกับแนวคิดของ ไวพจน์ จันทรเสม (2558) กล่าวถึง หลักการและคุณค่าของพัฒนานักกีฬาคือการเล่นกีฬาโดยใช้พื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประกอบกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิทยาศาสตร์การกีฬาถือเป็นองค์ประกอบสำคัญและมีบทบาทในการเพิ่มความสามารถของนักกีฬา เพราะจุดมุ่งหมายสูงสุดของวิทยาศาสตร์การกีฬาคือช่วยให้ นักกีฬาพัฒนาศักยภาพจนถึงซึ่งจุดสูงสุด ซึ่งหลักการวิทยาศาสตร์การกีฬาจะช่วยวิเคราะห์หาจุดอ่อน เพิ่มความแข็งแกร่ง และลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บได้ (สุทัศน์ ยกส้าน, 2560) จะเห็นได้ว่า ปัจจุบันวิทยาศาสตร์การกีฬาซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนากีฬาในแต่ละประเภท ซึ่ง Perrey and Ferrari (2018) กล่าวว่า วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์โดยการนำเอาหลักวิชาต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเล่นกีฬา การฝึกซ้อมและการแข่งขัน ตลอดจนการดูแลสุขภาพร่างกายอย่างเป็นขั้นตอน

โดยมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ถือเป็นแหล่งและผลิตนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษอย่างเป็นระบบ และกำหนดหน้าที่ในการบริหารงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ 5 เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานด้านการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ โดยมุ่งเน้นการผลิตและพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะและประสบการณ์สามารถประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาระดับต่าง ๆ รวมทั้ง การใช้กีฬาเป็นสื่อในการพัฒนาลักษณะนิสัยให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีน้ำใจนักกีฬา และให้มีศักยภาพด้านกีฬาสูงสุดในระดับชาติและนานาชาติ พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านศาสตร์การกีฬาและบริหารจัดการกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ (ยุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2561: 71) จากการประเมินยุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา พ.ศ.2556-2560 สะท้อนให้เห็นผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาด้านกีฬาสู่ความเป็นเลิศมีการบรรลุเป้าหมายต่ำสุด คือ ร้อยละ 46.43 เมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการพัฒนาและอุปสรรคในบางประเด็นที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายสู่ความเป็น

เลิศได้ มหาวิทยาลัยฯ จึงมีความต้องการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาให้มีขีดความสามารถสูงสุดสู่ความเป็นเลิศ (ยุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2561) ซึ่ง อาจารย์ ศรียาภัย อาจารย์ ศรียาภัย สุพิตร สมานิติ และ พงษ์ศักดิ์ สวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้เสนอแนวทางในการบริหารจัดการกีฬาสำหรับสถาบันการพลศึกษา เพื่อให้การผลิตบัณฑิตผู้มีความสามารถทางการกีฬาเฉพาะทางได้มีการพัฒนาอย่างจริงจังและเข้มข้น จะต้องมีการบริหารจัดการที่มุ่งสร้างความเป็นเลิศให้กับบุคลากรกีฬาในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กรจำเป็นต้องนำกระบวนการปฏิบัติงานมาทำเพื่อให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพ โดย พิชายุต วงศ์สุกฤต (2560) กล่าวถึง ประโยชน์ของกระบวนการทำงานด้วยระบบวงจรคุณภาพ (PDCA) สามารถช่วยกำหนดมาตรฐานในการทำงานร่วมกันในองค์กร ทำให้บุคลากรทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ลดความสับสนในการทำงานและสามารถเตรียมความพร้อมล่วงหน้าได้ จึงส่งผลให้การทำงานเกิดความราบรื่นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้ง ผลการศึกษาของ พลฤกษ์ศาสตร์ ลาพุกธา (2557) พบว่า แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการควรวางแผนงานของชมรมให้สอดคล้องกับแผนงาน กำหนดขอบเขตการให้ชัดเจน ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ การพัฒนาบุคลากรและนักกีฬา และนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ในการพัฒนาการกีฬา รวมไปถึง Silva, Medeiros and Vieira (2017) กล่าวว่า วงจรคุณภาพ (PDCA) คือวิธีการที่เป็นขั้นตอนในการทำงานให้งานเสร็จสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ เพื่อให้ได้แนวทางและสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศด้านกีฬาของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ

วิธีการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานตามวงจรการควบคุมคุณภาพ PDCA ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) โดยมีเนื้อหาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬากับพัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ครอบคลุมในเรื่องดังต่อไปนี้ คือ 1) การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

นักกีฬา 2) เวชศาสตร์การกีฬา 3) จิตวิทยาการกีฬา 4) โภชนาการทางการกีฬา และ 5) เทคโนโลยีทางการกีฬา

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีความรู้ มีประสบการณ์ และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานักกีฬา ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 132 คน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญกีฬา จำนวน 12 คน และ 2) นักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ จำนวน 120 คน

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 14 คน ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 4 คน 2) กลุ่มหัวหน้าสำนักงานกีฬา จำนวน 4 คน 3) กลุ่มอาจารย์หรือบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 2 คน และ 4) กลุ่มนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม กระบวนการวางแผน (Plan) กระบวนการปฏิบัติ (Do) กระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) กระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Act) และข้อเสนอแนะ แนวแบบปลายเปิด แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.60-0.90 และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.97

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนานักกีฬาด้วยหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หากคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรงความตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องกับแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสภาพการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ เมื่อผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามครบตามจำนวนพร้อมตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม

ระยะที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยอาศัยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปและการบันทึกมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และอธิบายโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ซึ่งประกอบด้วย จำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

จากการวิจัย ผู้วิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ศึกษาสภาพการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 61.40 มีอายุระหว่าง 20-29 ปี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 65.20 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 92.40 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 79.50 และมีสถานะเป็นนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 90.90 และผลศึกษาสภาพการดำเนินงานตามกระบวนการทำงานของวงจรการควบคุมคุณภาพ PDCA ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การปฏิบัติตามแผน (Do) การตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) และการปรับปรุงแก้ไข (Act) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สามารถสรุปเป็นรายด้านตามรายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กระบวนการวางแผน (Plan) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ จำแนกตามกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

กระบวนการวางแผน (Plan) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อความเป็นเลิศ	ผู้เชี่ยวชาญ			นักกีฬา		
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล
ด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	3.96	0.92	มาก	4.06	0.74	มาก
ด้านเวชศาสตร์การกีฬา	3.93	0.80	มาก	4.05	0.75	มาก
ด้านจิตวิทยาการกีฬา	3.95	0.88	มาก	4.03	0.77	มาก
ด้านโภชนาการทางการกีฬา	3.75	0.84	มาก	3.99	0.81	มาก
ด้านเทคโนโลยีทางการกีฬา	3.85	1.07	มาก	3.99	0.83	มาก
รวม	3.89	0.90	มาก	4.02	0.78	มาก

จากตารางที่ 1 กระบวนการวางแผน (Plan) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการวางแผน (Plan) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.89$, $SD=0.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=3.96$, $SD=0.92$) จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=3.95$, $SD=0.88$) เวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=3.93$, $SD=0.80$) เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=3.85$, $SD=1.07$) และโภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.75$, $SD=0.84$) ตามลำดับ และนักกีฬา มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการวางแผน (Plan) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.02$, $SD=0.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=4.06$, $SD=0.74$) เวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=4.05$, $SD=0.75$) จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=4.03$, $SD=0.77$) เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=3.99$, $SD=0.83$) และโภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.99$, $SD=0.81$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กระบวนการปฏิบัติ (Do) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ จำแนกตามกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

กระบวนการปฏิบัติ (Do) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อความเป็นเลิศ	ผู้เชี่ยวชาญ			นักกีฬา		
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล
ด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	3.68	0.84	มาก	4.08	0.77	มาก
ด้านเวชศาสตร์การกีฬา	3.68	0.87	มาก	3.91	0.77	มาก
ด้านจิตวิทยาการกีฬา	3.95	0.80	มาก	4.03	0.77	มาก
ด้านโภชนาการทางการกีฬา	3.68	0.79	มาก	3.97	0.76	มาก
ด้านเทคโนโลยีทางการกีฬา	3.87	1.10	มาก	3.93	0.88	มาก
รวม	3.77	0.88	มาก	3.98	0.79	มาก

จากตารางที่ 2 กระบวนการปฏิบัติ (Do) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติ (Do) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.77$, $SD=0.88$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้ จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=3.95$, $SD=0.80$) เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=3.87$, $SD=1.10$) การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=3.68$, $SD=0.84$) เวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=3.68$, $SD=0.87$) และโภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.68$, $SD=0.79$) ตามลำดับ และนักกีฬา มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติ (Do) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.98$, $SD=0.79$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=4.08$, $SD=0.77$) จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=4.03$, $SD=0.77$) โภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.97$, $SD=0.76$) เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=3.93$, $SD=0.88$) และเวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=3.91$, $SD=0.77$) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ จำแนกตามกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

กระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ	ผู้เชี่ยวชาญ			นักกีฬา		
	\bar{X}	SD	แปลผล	\bar{X}	SD	แปลผล
ด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	3.71	0.87	มาก	3.95	0.75	มาก
ด้านเวชศาสตร์การกีฬา	3.67	0.76	มาก	3.93	0.78	มาก
ด้านจิตวิทยาการกีฬา	3.73	0.82	มาก	4.01	0.74	มาก
ด้านโภชนาการทางการกีฬา	3.67	0.67	มาก	3.93	0.75	มาก
ด้านเทคโนโลยีทางการกีฬา	3.82	0.81	มาก	3.95	0.77	มาก
รวม	3.72	0.79	มาก	3.95	0.76	มาก

จากตารางที่ 3 กระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.72$, $SD=0.79$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้ เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=3.82$, $SD=0.81$) จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=3.73$, $SD=0.74$) การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=3.71$, $SD=0.75$) เวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=3.67$, $SD=0.76$) และโภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.67$, $SD=0.67$) ตามลำดับ และนักกีฬามีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.95$, $SD=0.76$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาต่ำสุด ดังนี้ จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=4.01$, $SD=0.74$) การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=3.95$, $SD=0.75$) เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=3.95$, $SD=0.77$) เวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=3.93$, $SD=0.78$) และโภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.93$, $SD=0.75$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Act) การพัฒนา
นักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาใน
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ จำแนกตามกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

กระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Act) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อความเป็นเลิศ	ผู้เชี่ยวชาญ			นักกีฬา		
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล
ด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	3.79	0.74	มาก	3.96	0.74	มาก
ด้านเวชศาสตร์การกีฬา	3.75	0.79	มาก	3.93	0.77	มาก
ด้านจิตวิทยาการกีฬา	3.78	0.82	มาก	3.98	0.80	มาก
ด้านโภชนาการทางการกีฬา	3.83	0.70	มาก	3.95	0.78	มาก
ด้านเทคโนโลยีทางการกีฬา	4.00	0.75	มาก	3.95	0.88	มาก
รวม	3.83	0.76	มาก	3.95	0.79	มาก

จากตารางที่ 4 กระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Act) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Act) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.83$, $SD=0.76$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด ไปหาลำดับ ดังนี้ เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=4.00$, $SD=0.75$) โภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.83$, $SD=0.70$) การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=3.79$, $SD=0.74$) จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=3.78$, $SD=0.82$) และเวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=3.75$, $SD=0.79$) ตามลำดับ และนักกีฬา มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Act) การพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.95$, $SD=0.79$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด ไปหาลำดับ ดังนี้ จิตวิทยาการกีฬา ($\bar{x}=3.98$, $SD=0.80$) การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายนักกีฬา ($\bar{x}=3.96$, $SD=0.74$) โภชนาการทางการกีฬา ($\bar{x}=3.95$, $SD=0.78$) เทคโนโลยีทางการกีฬา ($\bar{x}=3.95$, $SD=0.88$) และ เวชศาสตร์การกีฬา ($\bar{x}=3.93$, $SD=0.77$) ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 14 คน ได้เสนอแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ ดังนี้

1. กระบวนการวางแผน (Plan) พบว่า ต้องมีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่ดีให้กับ นักกีฬา มีการวางแผนท่าออกกำลังกายที่ก่อประโยชน์และเป็นผลดีสำหรับการฝึกซ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนักกีฬาที่ฝึกซ้อมประจำหรือที่เตรียมแข่งขันซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญอีกอย่างในการนำมาซึ่งชัยชนะ นอกจากนั้น ยังต้องมีการวางแผนให้นักกีฬาฝึกการผ่อนคลายตนเองด้วยวิธีการให้ผู้ฝึกสอนที่ประสบความสำเร็จแนะนำและให้ความรู้ที่เหมาะสมในการพัฒนาความสามารถของตนเอง การให้นักกีฬาดำเนินเป้าหมายที่ท้าทายเพื่อกระตุ้นให้นักกีฬามีความเชื่อมั่นในตนเอง การให้กำลังใจกับนักกีฬาหรือบอกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเล่น รวมทั้ง การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ การประเมินผลและรายงานผลที่เป็นประโยชน์ ถูกต้อง รวดเร็ว

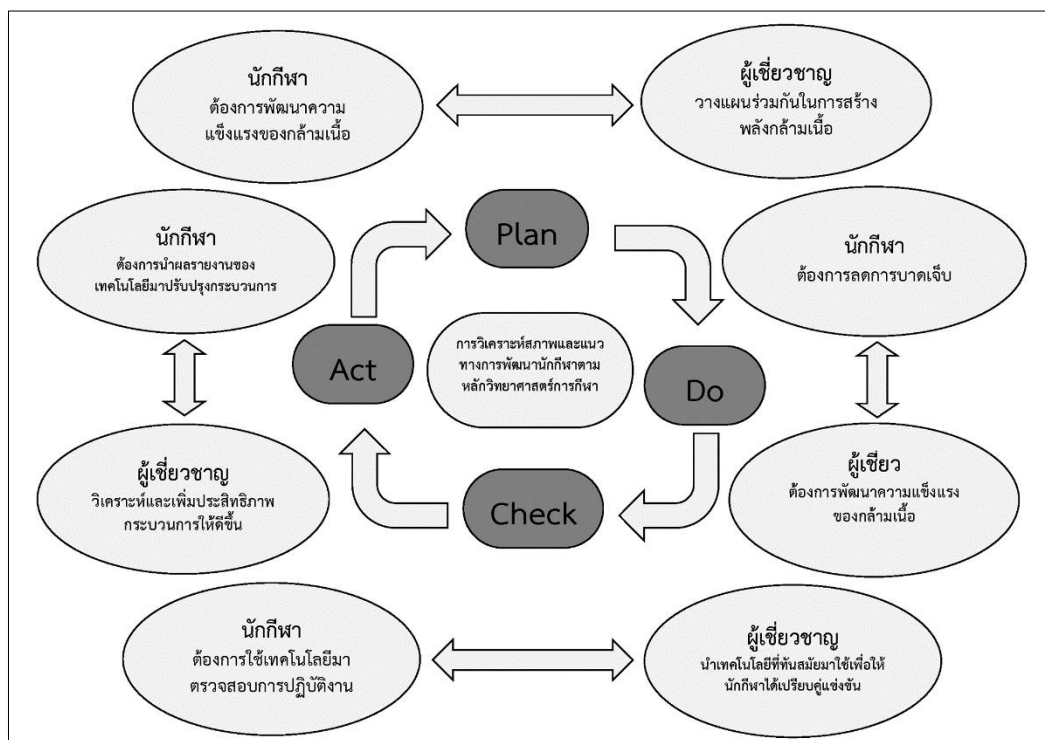
2. กระบวนการปฏิบัติ (Do) พบว่า ต้องควบคุมการฝึกซ้อมของผู้ฝึกสอนให้มีปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วนทุกขั้นตอนของกระบวนการฝึกซ้อม เพื่อการพัฒนานักกีฬาในการฝึกซ้อมและส่งผลต่อการแข่งขัน ซึ่งในการพัฒนาความคล่องแคล่วอาจทำได้โดยพัฒนาทักษะกีฬาและเทคนิคควบคู่ไปด้วยกัน หรือนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อเน้นความถูกต้องและสมบูรณ์ของการฝึกซ้อม นอกจากนั้น ผู้ฝึกสอนต้องให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิดและการควบคุมตัวเองควบคู่ไปกับทักษะกีฬา หรือการตัดสินใจในแต่ละสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องให้กับนักกีฬาซึ่งจะเป็นผลดีต่อเกมการแข่งขันและการแสดงออก อีกทั้ง การให้ความรู้ด้านการรับประทานอาหารให้ถูกต้อง ได้สัดส่วนและได้คุณภาพ ในแต่ละช่วงของการฝึกซ้อมและแข่งขัน ซึ่งจะมีผลต่อการใช้พลังงานของนักกีฬาแต่ละคน และผู้ฝึกสอนจะต้องมีความรู้ทางด้านโภชนาการเพราะถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยสนับสนุนการฝึกซ้อมให้มีประสิทธิภาพ

3. กระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติ (Check) พบว่า ต้องมีการตรวจสอบการปฏิบัติครบถ้วนทุกองค์ประกอบตามแผนงานเพราะจะทำให้ทราบถึงกระบวนการ ขั้นตอน อุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและส่งผลต่อการพัฒนานักกีฬา ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้นักกีฬาเกิดการบาดเจ็บเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ การให้ความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารให้ถูกต้อง การทดสอบคุณธรรมจริยธรรมของนักกีฬาซึ่งทำได้โดยการปฏิบัติให้เห็นเป็นตัวอย่างหรือทดสอบจากเหตุการณ์จริง และพัฒนาศักยภาพของผู้ฝึกสอนและนักกีฬาโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการแก้สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการฝึกซ้อมหรือการแข่งขันได้ ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพทางกายให้กับนักกีฬาได้โดยตรง เป็นต้น

4. กระบวนการปรับปรุงแก้ไข (Act) พบว่า ต้องนำผลจากการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นปัญหาอุปสรรค หรือสิ่งที่ดำเนินการดีอยู่แล้ว มาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานเพื่อเป้าหมายของการพัฒนานักกีฬา เช่น การเสริมสร้างสัดส่วนของร่างกายนักกีฬาเพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วเพื่อเพิ่มความสามารถในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน การเพิ่มอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตให้มาก รวมไปถึงซึ่งบางกรณีที่อาจจะเกิดขึ้นโดยที่ไม่ได้คาดคิดและนำมาซึ่งการบาดเจ็บ วิธีการป้องกันการคือ

ตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรวมทั้งสนามและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สภาพภูมิอากาศ การเสริมสร้างและ พัฒนาโดยสอดคล้องกับจิตวิทยาการกีฬาเพราะสิ่งนี้จะเป็นจุดมุ่งหมายหลักของการกีฬาในการสร้างคน ให้เป็นคนดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ และต้องนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้า มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักกีฬา ซึ่งอาจจะทำได้ด้วยการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์สนาม ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการแข่งขันเพื่อช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้กับนักกีฬา

จากผลการวิจัยศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนานักกีฬาด้วยหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ ผู้วิจัยจึง นำมาสังเคราะห์เป็นแผนภาพ ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพการวิเคราะห์สภาพและแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ

จากแผนภาพเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบของสภาพการฝึกของนักกีฬาและแนวทางการ พัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่จะนำไปสู่การพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของ สำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ ดังกล่าว ซึ่งกระบวนการจะ พัฒนาไปสู่การบริหารงานคุณภาพที่ดีขึ้นด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ และสามารถนำไปใช้ในการ ดำเนินงานด้านการพัฒนานักกีฬาให้ประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่ง เป็นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางด้านงานและองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาผ่าน กระบวนการทางการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การปฏิบัติตาม

แผน (Do) การตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) และ การปรับปรุงแก้ไข (Act)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องนี้ และได้การรับรองข้อมูลว่าใช้ได้จากผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยนำประเด็นที่สำคัญมาอภิปรายผลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ดังนี้

ผลจากการศึกษาสภาพการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคเหนือ พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนานักกีฬาถือเป็นพันธกิจหลักตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในการผลิตนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬาในการพัฒนาเริ่มตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จักรพงษ์ ชูบโรสง (2552) ที่ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการดำเนินงานด้านกีฬาของเทศบาลในประเทศไทย พบว่า สภาพการดำเนินงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับหลักการสำคัญของ Silva, Medeiros and Vieira (2017) ที่กล่าวว่า การทำงานในแบบครบวงจรที่ครอบคลุมตั้งแต่กำหนดการงาน ควบคุม ปฏิบัติงานตามแผน กำกับ ตรวจสอบ และประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้การบริหารของหน่วยงานนั้นมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน อีกทั้งหลักการของ Guidotti (2018) กล่าวว่าวงจรเดมมิ่งคือกระบวนการจัดระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผลผลิตที่ออกมามีคุณภาพ ได้มาตรฐานตรงตามเป้าหมายกำหนด จากผลการศึกษาประกอบกับการเสนอแนวทางเพื่อการพัฒนา พบว่า

จากผลการพิจารณาด้านการวางแผน พบว่า ด้านสมรรถภาพทางกายนักกีฬามีการวางแผนเพื่อการพัฒนามากที่สุด เนื่องจากสมรรถภาพทางกายคือปัจจัยสำคัญที่จะสามารถพัฒนานักกีฬาให้เล่นกีฬาได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหลักการของ Casals and Finch (2017) อธิบายว่า การฝึกสมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการฝึกกีฬาเป็นการสร้างความสมบูรณ์ทางด้านร่างกายให้กับนักกีฬา เพื่อให้ นักกีฬา มีความพร้อมทางด้านร่างกายที่จะทำการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน รวมไปถึงผลการวิจัยของ อัมพร ศรียาภัย สุพิตร สมานิติ และ พงษ์ศักดิ์ สวัสดิเกียรติ (2557) พบว่า การนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการกีฬามาใช้ในการฝึกซ้อมและการแข่งขันจะนำมาซึ่งความสำเร็จ โดยสอดคล้องกับการเสนอแนวทางเพื่อพัฒนานักกีฬา คือ การวางแผนการดำเนินงานโดยเฉพาะการนำหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาช่วยจะก่อประโยชน์และเป็นผลดีสำหรับนักกีฬาที่ฝึกซ้อมประจำหรือที่เตรียมแข่งขันเพราะการวางแผนงานเป็นส่วนสำคัญอีกอย่างในการนำมาซึ่งชัยชนะ ดังผลการศึกษาของ อภิวัฒน์ ปานทอง และคณะ (2560) พบว่า ผู้ฝึกสอนจะต้องให้ความสำคัญและใส่ใจในวางแผนในเข้าร่วมการแข่งขันของนักกีฬา อีกทั้ง พงษ์ศาสตร์ ลาพุดธา (2557) พบว่า แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการควรวางแผนงานและแผนงานต้องสอดคล้องกับขอบเขตการทำงานของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน เนื่องจากการวางแผนเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญถือเป็น

วิธีการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายโดยส่งผลไปถึงการปฏิบัติ

จากผลการศึกษาด้านการนำแผนมาปฏิบัติเพื่อให้เกิดการพัฒนา นักกีฬา พบว่า ผู้ฝึกสอนกีฬา ต้องกำหนดหรือพิจารณาเลือกรูปแบบวิธีการฝึกให้กับนักกีฬาและคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพร่างกายของนักกีฬา ซึ่งผลการวิจัยของพรสวรรค์ สระภักดิ์ (2556) พบว่า การฝึกซ้อมต้องเริ่มจากการฝึกทักษะและค่อยเพิ่มระดับความหนักของการฝึกซ้อม และสมรรถภาพทางร่างกายของนักกีฬาต้องพร้อมสำหรับการฝึก นอกจากนี้ผู้ฝึกสอนควรให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน บำบัดรักษา และฟื้นฟูสภาพร่างกายให้กับนักกีฬาทั้งในสภาวะปกติและระหว่างการฝึกซ้อมเพื่อช่วยเสริมให้สมรรถภาพทางกายให้อยู่ในสภาวะที่สมบูรณ์ อีกทั้ง เจริญ กระบวนรัตน์ (2559) ยังพบว่า รูปแบบวิธีการฝึกซ้อมแต่ละวิธีย่อมส่งผลให้ร่างกายเกิดการพัฒนารูปแบบการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันไป ผู้ฝึกสอนจะต้องพัฒนาทักษะกีฬาและเทคนิคควบคู่กัน ฝึกการควบคุมอารมณ์ให้กับนักกีฬา อีกทั้งผู้ฝึกสอนจะต้องมีการจัดโภชนาการที่ถูกต้องเพื่อนำไปสู่ผลการฝึกซ้อมและการแข่งขัน และต้องนำเทคโนโลยีทางการกีฬาที่ทันสมัยมาพัฒนาขีดความสามารถให้กับนักกีฬา จากกระบวนการวางแผน พบว่า นักกีฬาได้รับการพัฒนาด้านสมรรถภาพทางกายมากที่สุดทั้งโดยรวมและรายด้าน

จากผลของการพัฒนาด้านการวางแผนและการปฏิบัติตามแผนอย่างเป็นระบบของการพัฒนาแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามแผนมากน้อยเพียงใดดังการศึกษาของอาพัทธ์ เตียวตระกูล (2555) พบว่า การดำเนินการฝึกซ้อมหรือแข่งขันจะต้องมีการติดตาม มีการพัฒนาแผนปฏิบัติการและการประเมินผลทางด้านกีฬาโดยเฉพาะการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บลดให้น้อยลง สอดคล้องกับผลการศึกษาว่ามีการตรวจสอบในการปฏิบัติงาน แต่เมื่อเทียบกับกระบวนการปฏิบัติและการวางแผน พบว่า ผลการพัฒนาน้อยที่สุดโดยเฉพาะด้านเวชศาสตร์การกีฬา ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาเนื่องจากการตรวจสอบถือเป็นกระบวนการที่สำคัญว่าผลที่ได้เป็นไปตามแผนเพียงใด ดังที่ อัส แสนภักดิ์ (2558) พบว่า สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ประสบผลสำเร็จต้องมีปัจจัยสนับสนุนและควรมีระบบการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงาน อีกทั้ง Goff (2000) ยังพบว่า ดัชนีกีฬามีมิติความสำเร็จคือต้องมีการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและนำผลมาปรับปรุงการดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้ฝึกสอนยังต้องให้ความรู้ด้านโภชนาการแก่นักกีฬาและมีการนำเทคโนโลยีมาตรวจสอบศักยภาพนักกีฬา ดังที่ พรสวรรค์ สระภักดิ์ (2556) พบว่า และจะต้องมีตรวจสอบการปฏิบัติให้ครบถ้วนตามแผนงาน และประโยชน์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเป็นฐานข้อมูลขั้นต้นที่จะนำมาวิเคราะห์และรายงานผลของการพัฒนาได้ และกระบวนการสู่การพัฒนาที่สำคัญอีกอย่างก็คือ การนำผลจากการดำเนินงานไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อการพัฒนาให้ดีขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษา พบว่า สำนักงานกีฬานำผลจากการดำเนินงานไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อการพัฒนาให้ดีขึ้นโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีทางกีฬาผลการพัฒนาอยู่ในระดับมาก ทั้งโดยรวมและรายด้าน องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานักกีฬาได้ อาจจะทำได้ด้วย

การสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์สนามและอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการแข่งขันเพื่อช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้กับ นักกีฬา ดังผลการศึกษาของ อภิวัฒน์ ปานทอง และคณะ (2560) พบว่า การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการ ฝึกซ้อมจะสามารถช่วยตรวจสอบ ปรับปรุง และแก้ไขข้อผิดพลาดได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Cheng (1993) รายงานว่า หลักวิทยาศาสตร์การกีฬาถูกนำมาใช้ในการรักษาการบาดเจ็บที่เกิดจากการกีฬา รวมถึงยังถูกนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ในการจัดการโปรแกรมสำหรับนันทนาการและการกีฬาได้ ทั้งนี้ ผู้ฝึกสอนจะต้องหมั่นตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากอาจมีบางสิ่งอาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดและจะนำมาซึ่งการบาดเจ็บของนักกีฬา รวมไปถึงการเสริมสร้างพัฒนา และสอดแทรกหลัก จิตวิทยาให้นักกีฬาเป็นคนดี มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมและจริยธรรมการกีฬา และเน้นการสร้าง ความสามัคคีเป็นสำคัญ โดยเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไข คือ การนำผลการประเมินย้อนหลังกลับไป ปรับปรุงแก้ไขการทำงานเพื่อให้เกิดการพัฒนานักกีฬาและก้าวสู่ความเป็นเลิศได้ ดังที่ Arian, Mortazavi, TabatabaiChehr, Navipour and Vanaki (2016) กล่าวว่า การทำงานในแบบครบวงจรที่ ครอบคลุมตั้งแต่กำหนดการทำงาน ควบคุม ไปถึงการปฏิบัติงานตามแผนงานหรือนำเอาแผนที่ได้กำหนด ไว้ไปปฏิบัติและครอบคลุมถึงการควบคุม กำกับ ตรวจสอบ และติดตามประเมินผลในที่สุด จะช่วยให้การ บริหารของหน่วยงานนั้นมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการวิจัยนี้สามารถนำวิธีการศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนาเป็นทิศทางสำหรับ พัฒนานักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศได้อย่างรอบด้านและสอดคล้องกับตามหลักการของ PDCA
2. แนวทางจากการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนานักกีฬาตาม หลักวิทยาศาสตร์การกีฬาได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพตามหลักการของ PDCA

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาสภาพและแนวทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อความเป็น เลิศของสำนักงานกีฬาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตภาคอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการ กำหนดทิศทางการพัฒนานักกีฬาตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาในทุกภูมิภาคให้มีความชัดเจนและมี ประสิทธิภาพสอดคล้องกับหลักการจัดการกีฬาและการบริหารงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ด้าน การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). **แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6**. กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2560). **แผนยุทธศาสตร์สร้างกีฬาไทยสู่ความเป็นเลิศ**. (พ.ศ.2560-2564). กรุงเทพฯ: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

- จักรพงษ์ ชูบโธสง. (2552). การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานด้านกีฬาของเทศบาลในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2559). หลักการพิจารณาความหนักที่เหมาะสมในการฝึก. วารสารคณะพลศึกษา, 19(2) กรกฎาคม-ธันวาคม 2559.
- พรสวรรค์ สระภักดิ์. (2556). ระบบการจัดการฝึกซ้อมของนักกีฬาวอลเลย์บอลในศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี. กองส่งเสริมวิชาการ ฝ่ายโรงเรียน: สถาบันการพลศึกษา.
- พลกษศาสตร์ ลาพูธา. (2557). แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการกีฬาจักรยานเพื่อความเป็นเลิศของสมาคมกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชายุต วงศ์สุกฤต. (2560). ประโยชน์ของกระบวนการทำงานด้วยระบบ PDCA. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุทธศาสตร์สถาบันการพลศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2561). ประเด็นยุทธศาสตร์เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ.
- ไวพจน์ จันทร์เสมอ. (2558). วิทยาศาสตร์การกีฬากับการพัฒนากีฬา. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, 7(1) มกราคม-เมษายน 2558: 235-239.
- สุทัศน์ ยกส้าน. (2560). บทบาทของวิทยาศาสตร์ในการเพิ่มความสามารถของนักกีฬา. ค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2562, จาก <https://mgronline.com/science/detail>.
- อภิวัฒน์ ปานทอง และคณะ. (2560). การวางแผนระยะยาวสำหรับพัฒนานักกีฬา. วารสารบัณฑิตศึกษา, 14(64) มกราคม-มีนาคม 2560: 15-22.
- อ้อ แสนภักดี. (2558). รูปแบบของปัจจัยด้านการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อาพัทธ์ เตียวตระกูล. (2555). รูปแบบการจัดการนิสิตนักศึกษาที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศิลปกร กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์: 381-398.
- อำพร ศรียาภัย สุพิตร สมานิติ และ พงษ์ศักดิ์ สวัสดิ์เกียรติ. (2557). การจัดการกีฬาในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อพัฒนากีฬาชาติ. วารสารสมาคมการจัดการกีฬาแห่งประเทศไทย, 4(1): 35-50.



- Arian, M. , Mortazavi, H. , TabatabaiChehr, M. , Navipour, H. , & Vanaki, Z. (2016) .
Institutionalizing the educational role of nurses by Deming cycle (PDCA) .
Quarterly Journal of Nursing Management, 4(4): 45-57.
- Balyi, I. Way, R., & Higgs, C. (2013). **Long-Term Athlete Development**. Champaign,
Illinois: Human Kinetics.
- Casals, M., & Finch, C. F. (2017). *Sports Biostatistician: a critical member of all sports
science and medicine teams for injury prevention*. **Injury prevention**, 23(6),
423-427.
- Cheng, C. C. (1993). *Generating feasible schedules under complex metric constraints*.
resource, 7(R2): 3-91.
- Goff, B. (2000). *Effects of University athletics on the University; Review and Extension
of empirical assessment*. **Journal of Sport Management**, 14(2): 85-104.
- Guidotti, T. (2018). *1144 Continuous quality improvement (cqi) as an alternative to
standard setting. the Deming cycle (pdca) approach to achieving risk
reduction*.
- Perrey, S., & Ferrari, M. (2018). *Muscle oximetry in sports science: a systematic review*.
Sports Medicine, 48(3): 597-616.
- Silva, A. S., Medeiros, C. F., & Vieira, R. K. (2017). *Cleaner Production and PDCA cycle:
Practical application for reducing the Cans Loss Index in a beverage
company*. **Journal of cleaner production**, 150: 324-338.