การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region

อภิรักษ์ คำเสนาะ[1*], ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์[2], และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์[3]

Apiruk kumsnou[1*], Pinyaporn Pitchayapirat[2], and Poompong Jomhongpipat[3]

[1-3] สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; Curriculum and Instruction Development, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

*Corresponding Author; e-mail : Apiruk.k@ubru.ac.th

DOI : 10.65205/jlgisrru.2025.289922

Received : May 28, 2025; **Revised :** August 8, 2025; **Accepted :** August 14, 2025

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของนักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู 3) เปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่พัฒนาขึ้น และ 4) ประเมินความความพึงพอใจ และประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development: R&D) กลุ่มเป้าหมาย ในการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสาขาพลศึกษา จำนวน 25 คน และนักศึกษาครู จำนวน 180 คน ซึ่งมาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และ สัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา จำนวน 10 คน กลุ่มเป้าหมาย การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ นักศึกษาครูสาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 กลุ่ม รวม 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 27 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

2) แบบทดสอบวัดความรู้ด้านการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา 3) แบบประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) พร้อมการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากข้อมูลเชิงลึก

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ในความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.53, S.D. = 0.64) และนักศึกษาครูอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.39, S.D. = 0.77) และผลการสัมภาษณ์เชิงลึก 10 คน การจัดการเรียนรู้พลศึกษาควรบูรณาการวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาสมรรถนะกศึกษาครูทั้ง 5 ด้าน โดยเน้นการมีส่วนร่วมผ่านเทคโนโลยีร่วมสมัยที่ช่วยให้ผู้เรียนประเมินและพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและแรงจูงใจ แต่สามารถแก้ไขได้ผ่านการออกแบบหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายภายนอกแนวทางนี้จึงถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่เชื่อมโยงการเรียนรู้เชิงวิชาการกับทักษะวิชาชีพของครูยุคใหม่ได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน.

2. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา รูปแบบที่ได้มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ขั้นตอนการเรียนรู้ 6 ขั้น และการประเมินผล โดยมีผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 10 คน มีความเหมาะสมในระดับ “เหมาะสมมากที่สุด” ($\bar{X}$= 4.60,S.D. = 0.48)

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน กลุ่มทดลองมีคะแนนสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอน นักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มทดลอง มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.65, S.D. = 0.45) และ ผลการยืนยันรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ รูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.48)

คำสำคัญ (Keywords) : การพัฒนารูปแบบ, การเรียนการสอน, วิทยาศาสตร์การกีฬา, สมรรถนะการจัดการเรียนรู้, พลศึกษา

Abstract

This study aimed to (1) examine the current conditions, problems, and needs in physical education learning management among pre-service teachers at Rajabhat Universities in the Lower Northeastern Region of Thailand, (2) develop an instructional model based on sport science concepts to enhance the learning management competency of pre-service

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

teachers, (3) compare the effects of implementing the developed sport science-based instructional model, and (4) evaluate the satisfaction with and appropriateness of the model. The research employed a Research and Development (R&D) methodology.

The target population for the needs assessment phase included 25 physical education instructors and 180 pre-service teachers from Rajabhat Universities in the designated region, along with 10 experts in physical education learning management who participated in in-depth interviews. For the experimental phase, the target group consisted of 54 third-year pre-service physical education students from the Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, during the second semester of the 2024 academic year. These students were divided into an experimental group (n = 27) and a control group (n = 27), selected through multistage random sampling.

The research instruments comprised: (1) a questionnaire on current problems and learning management needs, (2) a knowledge test on instructional practices based on sport science concepts, (3) a competency assessment form for learning management based on sport science, and (4) a satisfaction questionnaire and a model evaluation form. The data were analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation), inferential statistics (t-test), and qualitative analysis from interview data.

The research findings revealed the following:

(1) The current conditions and learning management needs in physical education were rated at the highest level by instructors ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.64) and at a high level by pre-service teachers ($\bar{X}$ = 4.39, S.D. = 0.77). Expert interviews indicated that sport science integration is essential for developing five core teaching competencies in pre-service teachers, with an emphasis on learner engagement and the use of contemporary technologies that support self-assessment and growth. Despite challenges related to limited resources and motivation, these can be addressed through flexible curriculum design and collaboration with external networks—marking a significant shift toward sustainable professional teacher development.

(2) The developed instructional model included five essential components: principles, objectives, content, a six-step instructional process, and assessment. Evaluation by 10 experts confirmed the model's highest level of appropriateness ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.48).

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

(3) The experimental group demonstrated significantly higher post-intervention scores in learning management competency than the control group at the .01 level of statistical significance.

(4) The pre-service teachers in the experimental group expressed the highest level of satisfaction with the instructional model ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.45), and the experts validated the model as highly appropriate ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.48).

Keywords : Model Development, Teaching and Learning, Sport Science, Learning Management Competency, Physical Education

บทนำ (Introduction)

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มิได้มุ่งเน้นเพียงการถ่ายทอดองค์ความรู้ หากแต่เป็นกระบวนการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยเฉพาะการเสริมสร้างสุขภาวะที่ดี ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้และการมีคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งในมิติของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 7)

ในบริบทของวิชาพลศึกษา บทบาทของการจัดการเรียนรู้จึงต้องก้าวข้ามขอบเขตของการออกกำลังกายหรือฝึกทักษะกีฬาเพียงอย่างเดียว สู่การออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในมิติต่าง ๆ อย่างลึกซึ้งและยั่งยืน ทั้งในด้านการดูแลสุขภาพ การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการตัดสินใจในสถานการณ์จริง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2563: 93; อัสรี สะอีดี และคณะ, 2562: 101)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้พลศึกษาระดับพื้นฐาน พบว่าผู้เรียนและครูส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งเป็นฐานความรู้สำคัญในการวางแผนกิจกรรมและประเมินผลที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของผู้เรียน (อมาวสี สว่างวงศ์ และคณะ, 2564: 112)

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาที่บูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา จึงเป็นแนวทางที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเน้นการใช้ความรู้จากสรีรวิทยา ชีวกลศาสตร์ จิตวิทยาการกีฬา และเทคโนโลยีการศึกษา มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความหลากหลายและศักยภาพของผู้เรียน แนวทางนี้สอดคล้องกับหลักสูตรฐานผู้เรียน (learner-centered curriculum) และแนวคิดการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างแท้จริง (ทิศนา แขมมณี, 2557: 50–52; Singh, 2012)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษา โดยประยุกต์ใช้แนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ที่

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

ประกอบด้วยการวิเคราะห์บริบท การออกแบบรูปแบบ การตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และการทดลองใช้จริงในกลุ่มเป้าหมาย พร้อมทั้งประเมินผลด้วยวิธีการทางสถิติและการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนาครูพลศึกษาที่มีความสามารถในการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครู โดยเปรียบเทียบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจและประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาในการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครู

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

1. รูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอนคือแนวทางการวางแผนจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการทฤษฎีและวิธีสอนที่หลากหลาย ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา ขั้นตอนการเรียนรู้ และการประเมินผล (ทิศนา แขมมณี, 2557; บุญชม ศรีสะอาด, 2558)
2. แนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมองค์ความรู้ด้านสรีรวิทยา ชีวกลศาสตร์ จิตวิทยา เทคโนโลยี และการวิจัย เพื่อออกแบบกิจกรรม ฝึกฝน และประเมินผล โดยใช้กระบวนการสอน 5 ขั้น ได้แก่ เตรียม–อธิบาย–ฝึกปฏิบัติ–นำไปใช้–สรุป (พีระศักดิ์ กิ่งพุ่ม, 2553)
3. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษา สมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาคือความสามารถของครูในการออกแบบกิจกรรมที่พัฒนาผู้เรียนทั้งด้านทักษะการเคลื่อนไหว ร่างกาย จิตใจ และเจตคติอย่างสมดุล ผ่านการวางแผน จัดกิจกรรม และประเมินผลอย่างเป็นระบบ (ประจักษ์ พุ่มวิเศษ, 2549; Piaget, 1952; Kolb, 1984)

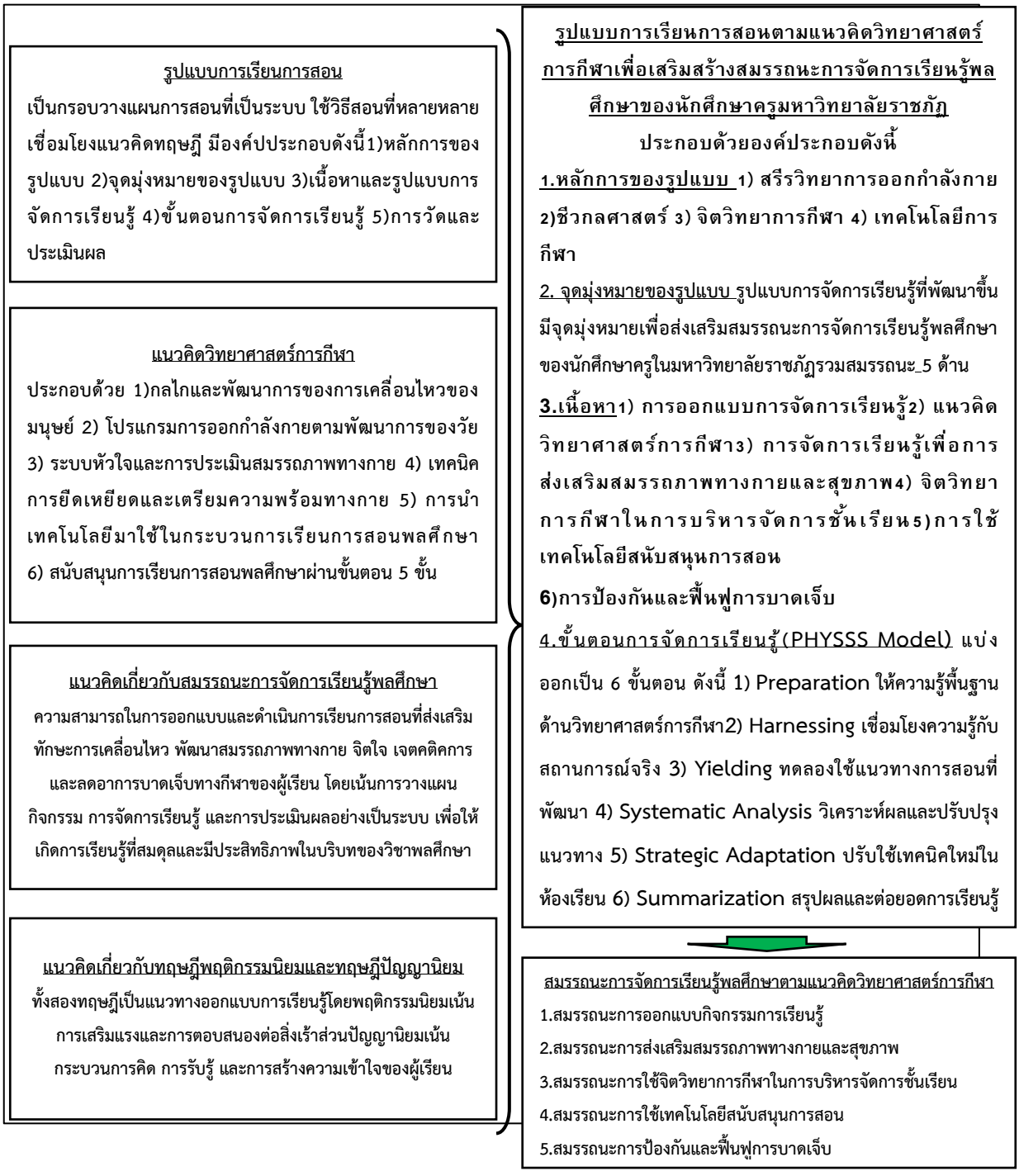
Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

4. แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมนิยมและปัญญานิยม ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมมุ่งเน้นการสร้างพฤติกรรมผ่านสิ่งเร้าและการเสริมแรง เช่น การใช้คำสั่งหรือจังหวะ เพื่อฝึกวินัยและการตอบสนอง ส่วนทฤษฎีปัญญานิยมเน้นกระบวนการคิด การสร้างความเข้าใจ และบทบาทของผู้เรียนในการสร้างความหมายด้วยตนเอง (Gagné, 1985; Gardner, 1983)

สรุป การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพควรอิงหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาและบูรณาการแนวคิดพฤติกรรมนิยมร่วมกับปัญญานิยม เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักศึกษาครูอย่างสมดุลทั้งด้านร่างกายและสติปัญญาในบริบทมหาวิทยาลัยราชภัฏ

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง” เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development: R&D) ที่มุ่งเน้นการสร้างและตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ากับแนวปฏิบัติด้านหลักสูตรและการสอนในบริบทของการผลิตครูพลศึกษา โดยมีระยะดำเนินการอย่างเป็นระบบ 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ ในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของนักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารควบคู่กับการเก็บข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสาขาพลศึกษา จำนวน 25 คน นักศึกษาครูชั้นปีที่ 3 จำนวน 180 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ตารางของ Krejcie & Morgan (1970) เพื่อกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากประชากรทั้งหมด และผู้ทรงคุณวุฒิด้านพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 10 คน ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือหลัก 2 ประเภท ได้แก่ (1) แบบสอบถามที่พัฒนาเฉพาะสำหรับกลุ่มอาจารย์และนักศึกษาครู โดยออกแบบในรูปแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา และ (2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ที่ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้และวิทยาศาสตร์การกีฬา

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงความหมาย (Thematic Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ประเด็นเชิงลึกและข้อเสนอแนะที่สะท้อนภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ระยะนี้เป็นกระบวนการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยอาศัยกรอบแนวคิดจากเอกสารทางทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อค้นพบจากระยะที่ 1 ร่วมกับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง และนักศึกษาครูพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จำนวน 30 คน สำหรับการทดลองเบื้องต้น (Try Out)

การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการ Try Out แบบทดสอบปรนัย 60 ข้อกับนักศึกษาครูพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชศรีสะเกษ 30 คน พบว่าคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 24.73 จาก 60 คะแนน โดยสมรรถนะที่ 2

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

และ 5 มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (6.00 และ 6.70) สะท้อนความเข้าใจในเนื้อหาและการคิดวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน ขณะที่สมรรถนะที่ 1 มีคะแนนต่ำสุด (3.40)

แบบทดสอบได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67–1.00 อยู่ในระดับดี

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมทั้งสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ก่อนการทดลองใช้จริงในภาคสนาม

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ เป็นขั้นตอนการนำรูปแบบที่ได้รับการพัฒนาไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในสภาพจริงของห้องเรียนเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาครู ชั้นปีที่ 3 สาขาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ 5 แห่ง รวมทั้งสิ้น 325 คน

กลุ่มเป้าหมาย คัดเลือกโดยใช้การสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 27 คน โดยอิงเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของ Krejcie & Morgan (1970)

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ 2 ประเภท ได้แก่ (1) แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 60 ข้อ แบบปรนัย คะแนนเต็ม 60 คะแนน ครอบคลุม 5 สมรรถนะ และ (2) แบบประเมินสมรรถนะด้านทักษะและคุณลักษณะการจัดการเรียนรู้ ใช้เกณฑ์ Rubric Score ประเมิน 5 สมรรถนะ สมรรถนะละ 3 ตัวชี้วัด รวม 15 ข้อ คะแนนเต็ม 75 คะแนน ข้อมูลที่ได้วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียนในบริบทต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ t-test สำหรับกลุ่มที่เป็นอิสระ (Independent Samples) เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และ t-test สำหรับกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระ (Dependent Samples) เพื่อเปรียบเทียบผลก่อน-หลังเรียนภายในกลุ่ม รายงานผลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01

ระยะที่ 4 การประเมินความพึงพอใจและยืนยันรูปแบบ กระบวนการวิจัยระยะนี้มุ่งเน้นการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้จริงในบริบทการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษากลุ่มทดลอง จำนวน 27 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ (1) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อรูปแบบที่ใช้ในการเรียนรู้ ซึ่งครอบคลุม 5 ด้านหลัก (2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนรู้ และการนำไปใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจและความเหมาะสมของรูปแบบตามเกณฑ์การแปลผลแบบมาตรประมาณค่า (Likert Scale) พร้อมถอดความเห็นเชิงคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปปรับปรุงและยืนยันรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเผยแพร่ในวารสารวิชาการ (TCI กลุ่มที่ 1) และสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อการประยุกต์ใช้ในวงกว้าง

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ ในจัดการการเรียนการสอนในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษานักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ และระดับสมรรถนะของนักศึกษาครู

ผลการวิจัย พบว่า ระดับความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยรวมความคิดเห็นอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.64) สะท้อนถึงข้อจำกัดเชิงระบบในการจัดการเรียนรู้หลายด้าน โดยเฉพาะใน ขั้นเตรียมความพร้อม ($\bar{X}$ = 4.86, S.D. = 0.42) และ ขั้นฝึกปฏิบัติทักษะ ($\bar{X}$ = 4.70, S.D. = 0.51) ซึ่งเป็นประเด็นที่มีปัญหาสูงสุด เช่น การเตรียมอุปกรณ์ การวางแผนการสอน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ขั้นสรุปผล ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.73) ก็อยู่ในระดับ “มากที่สุด” เช่นกัน แสดงถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบประเมินผลและการสะท้อนผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา ขั้นอธิบายและสาธิต ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.62) และ ขั้นการนำทักษะไปใช้จริง ($\bar{X}$ = 4.18, S.D. = 0.65) อยู่ในระดับ “มาก” สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การออกแบบกิจกรรม และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนตามแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผลการวิจัย พบว่า การวิเคราะห์ปัญหาจากความคิดเห็นของนักศึกษาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาครูพบว่า โดยรวมปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับ “มาก” ($\bar{X}$ = 4.39, S.D. = 0.77) โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้ ขั้นเตรียมความพร้อม ($\bar{X}$ = 4.18, S.D. = 0.85): พบปัญหาเรื่องสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ไม่ครบ และขาดแนวทางเตรียมตัว ส่งผลต่อความมั่นใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ขั้นอธิบายและสาธิต ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.72): แม้ได้คะแนนสูงสุด แต่ยังต้องพัฒนาเรื่องการใช้เทคโนโลยีและสื่อช่วยสอนเพื่อเสริมความเข้าใจ ขั้นฝึกปฏิบัติ ($\bar{X}$ = 4.47, S.D. = 0.76): ขาดความต่อเนื่องในการฝึกซ้อม กลยุทธ์เฉพาะบุคคล และการประเมินผลที่สะท้อนพัฒนาการ ขั้นการนำทักษะไปใช้จริง ($\bar{X}$ = 4.45, S.D. = 0.74): ขาดกิจกรรมจำลองสถานการณ์จริง การ

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

ติดตามผล และการเชื่อมโยงทักษะสู่การสอนจริงในอนาคต ขั้นสรุปผลการเรียน ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. = 0.81) ยังไม่มีระบบสะท้อนผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ขาดการเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้กับการพัฒนาวิชาชีพ และการวางแผนพัฒนาตนเองหลังบทเรียนยังไม่ชัดเจน

ผลการประเมินสะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับปรุงเชิงระบบ โดยเฉพาะด้านการเตรียมความพร้อม การประเมินผล และการออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงทักษะกับสถานการณ์จริง การจัดการเรียนรู้จึงควรมุ่งเน้นประสบการณ์ที่มีความหมาย การฝึกซ้ำอย่างเป็นระบบ การประเมินที่สะท้อนความก้าวหน้า และการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทวิชาชีพได้อย่างมั่นใจ

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า การจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันมีแนวโน้มต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ โดยเฉพาะการบูรณาการแนวคิดทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ากับกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของนักศึกษาครูใน 5 ด้านสำคัญ ได้แก่ (1) การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเคลื่อนไหว (2) การส่งเสริมสุขภาพ (3) การจัดการชั้นเรียนโดยใช้จิตวิทยาการกีฬา (4) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และ (5) การป้องกันและฟื้นฟูการบาดเจ็บ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นพ้องกันว่า จุดเด่นของแนวทางนี้คือ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมเชิงปฏิบัติของผู้เรียน โดยใช้เทคโนโลยีร่วมสมัย เช่น วิเคราะห์การเคลื่อนไหว และแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินและพัฒนาสมรรถภาพของตนเองได้อย่างเป็นระบบและแม่นยำ อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การขาดแคลนอุปกรณ์ งบประมาณ และทรัพยากรบุคคล ความไม่เชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ ตลอดจนแรงจูงใจของผู้เรียนที่ไม่สม่ำเสมอ ผู้ทรงคุณวุฒิจึงเสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น เชื่อมโยงกับความต้องการของตลาดแรงงาน สร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทั้งในและนอกสถาบัน เช่น สมาคมกีฬา โรงเรียน และชุมชน รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาครูพลศึกษาให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสุขภาวะของผู้เรียน

2. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ (1) หลักการของรูปแบบ ที่บูรณาการแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ากับบริบทการสอนจริง (2) จุดมุ่งหมาย ที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะเชิงองค์รวมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ (3) เนื้อหา ที่ครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ผ่านองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา 5 ด้าน (4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ 6 ขั้นตอน ได้แก่ การให้ความรู้พื้นฐาน เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง ทดลองใช้แนวทาง วิเคราะห์ผล ปรับปรุงและทดลองซ้ำ และสรุปเพื่อต่อยอด ซึ่งเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการสะท้อนคิดในบริบทโรงเรียน และ (5) การประเมินผลสมรรถนะ ที่ออกแบบให้ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่ารูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ “เหมาะสมมากที่สุด”

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.48) สะท้อนถึงความสอดคล้องกับความต้องการในการยกระดับการเรียนการสอนพลศึกษาในยุคปัจจุบัน

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาที่

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้รวมทั้ง 5 ด้านตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา ระหว่างก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	เวลาในการวัด	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	60	27.22	2.94	0.22
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	60	27.33	3.46	
กลุ่มทดลอง	หลังเรียน	60	57.37	1.12	27.99**
กลุ่มควบคุม	หลังเรียน	60	44.18	1.84	

จากตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้รวมทั้ง 5 ด้านตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา ระหว่างก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการเรียนรู้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันอย่างมาก (กลุ่มทดลอง ($\bar{X}$ = 27.22, S.D. = 2.94) และกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 27.33, S.D. = 3.46) โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าที เท่ากับ 0.22 สะท้อนให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้เดิมในระดับที่เทียบเคียงกัน อย่างไรก็ตาม หลังการเรียนรู้ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($\bar{X}$ = 57.37, S.D. = 1.12) ขณะที่กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยแนวทางปกติ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 44.18, S.D. = 1.84) โดยผลการวิเคราะห์แสดงค่าที เท่ากับ 27.99 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน ระหว่างก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	เวลาในการวัด	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	75	32.25	2.30	0.67
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	75	32.66	2.03	
กลุ่มทดลอง	หลังเรียน	75	69.67	2.76	30.69**
กลุ่มควบคุม	หลังเรียน	75	41.48	15.18	

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

จากตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน ระหว่างก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในด้าน สมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ซึ่งสะท้อนผลเชิงพฤติกรรมและทักษะในการสอน ก่อนการเรียนรู้ ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (กลุ่มทดลอง $\bar{X}$ = 32.25, S.D. = 2.30; กลุ่มควบคุม $\bar{X}$ = 32.66, S.D. = 2.03) โดยค่าที = 0.67 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังเรียน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัด ($\bar{X}$ = 69.67, S.D. = 2.76) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 41.48, S.D. = 15.18) ค่าทีที่ได้เท่ากับ 30.69 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่เข้าร่วมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาครู 27 คน ที่เข้าร่วมเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.45) โดยรายการที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดคือ การประยุกต์ใช้ความรู้สู่การฝึกสอนจริง ($\bar{X}$ = 4.88, S.D. = 0.31) รองลงมาคือ เนื้อหาด้านสรีรวิทยา ($\bar{X}$ = 4.81, S.D. = 0.45), การใช้เทคโนโลยีในการวัดผล ($\bar{X}$ = 4.81, S.D. = 0.45) และ การประเมินทักษะทางกายภาพ ($\bar{X}$ = 4.81, S.D. = 0.45) ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจในด้านการบูรณาการความรู้เชิงวิชาการสู่การปฏิบัติได้อย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ยังพบว่ารายการ การเลือกใช้เนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.41) และการจัดโครงสร้างแผนการสอนแบบมีลำดับขั้นตอน ($\bar{X}$ = 4.74, S.D. = 0.43) ได้รับความพึงพอใจในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง ตอกย้ำถึงความชัดเจนและเหมาะสมของกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา

5.ผลการวิเคราะห์การยืนยันรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน รูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.58, S.D. = 0.49) ซึ่งสะท้อนถึงความครอบคลุมและประสิทธิภาพขององค์ประกอบในรูปแบบทั้ง 4 ด้าน โดยด้านหลักการของรูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.44, S.D. = 0.55) แสดงให้เห็นถึงความชัดเจนของแนวคิดและความสามารถในการประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทการจัดการเรียนรู้ ด้านจุดมุ่งหมายของรูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.73, S.D. = 0.45) สะท้อนถึงความชัดเจนและครอบคลุมของเป้าหมายที่ตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาครู ด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X}$= 4.49, S.D. = 0.45) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม และด้านการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.67, S.D. = 0.49) แสดงถึงความครบถ้วน เหมาะสม และศักยภาพของระบบประเมินที่สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และสมรรถนะของนักศึกษาครูได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิยังชี้ให้เห็นจุดที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม เช่น การเพิ่มตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

ในบริบทจริง การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ การเสริมเนื้อหาจิตวิทยาการกีฬาเชิงปฏิบัติ และการใช้สื่อสาธิตเพื่ออธิบายขั้นตอนต่าง ๆ อย่างชัดเจน เพื่อให้รูปแบบนี้สามารถนำไปใช้จริงในสถานการณ์การเรียนการสอนและการผลิตครูได้อย่างสมบูรณ์

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ปัญหาในการจัดการเรียนรู้และระดับสมรรถนะของนักศึกษาครู ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ($\bar{X}$ = 4.53, S.D = 0.64) และนักศึกษาครู ($\bar{X}$ = 4.39, S.D = 0.77) แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มเห็นพ้องถึงปัญหาที่อยู่ในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด” โดยเฉพาะขั้นเตรียมความพร้อม (อาจารย์ $\bar{X}$ = 4.86 S.D = 1.84, นักศึกษา $\bar{X}$= 4.18 S.D = 0.64) และขั้นฝึกปฏิบัติ (อาจารย์ $\bar{X}$ = 4.70 S.D = 0.64, นักศึกษา $\bar{X}$= 4.47 S.D = 0.64) ที่สะท้อนถึงข้อจำกัดในการวางแผน การจัดหาอุปกรณ์ และการใช้สถานการณ์จริงในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้แบบองค์รวมอย่างชัดเจน ทั้งนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิยังตอกย้ำว่าการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เช่น สรีรวิทยา ชีวกลศาสตร์ และเทคโนโลยี ยังไม่เป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ เจริญ กระบวนรัตน์ (2563: 93) ที่เสนอว่าการพัฒนาความฉลาดทางพลศึกษาจำเป็นต้องอาศัยการจัดกิจกรรมอย่างเป็นระบบควบคู่กับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬา และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ อมาวสี สว่างวงศ์ และคณะ (2564: 112) ที่ชี้ว่าการออกแบบการเรียนรู้พลศึกษาควรเน้นการลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์จำลองหรือบริบทจริงอย่างเป็นระบบ

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬา รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน และผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยได้ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$ = 4.60, S.D = 0.48) ซึ่งอยู่ในระดับ “เหมาะสมมากที่สุด” โดยเฉพาะด้านจุดมุ่งหมาย ($\bar{X}$ = 4.73 S.D = 0.64) และการประเมินผลสมรรถนะ ($\bar{X}$ = 4.67 S.D = 0.64) แสดงถึงความชัดเจนและครอบคลุมในการออกแบบรูปแบบ ทั้งนี้ยังครอบคลุมการเรียนรู้ทั้งในระดับทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเฉพาะกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นที่เสริมทักษะจริงในชั้นเรียนและพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมมณี (2557: 50–52) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม

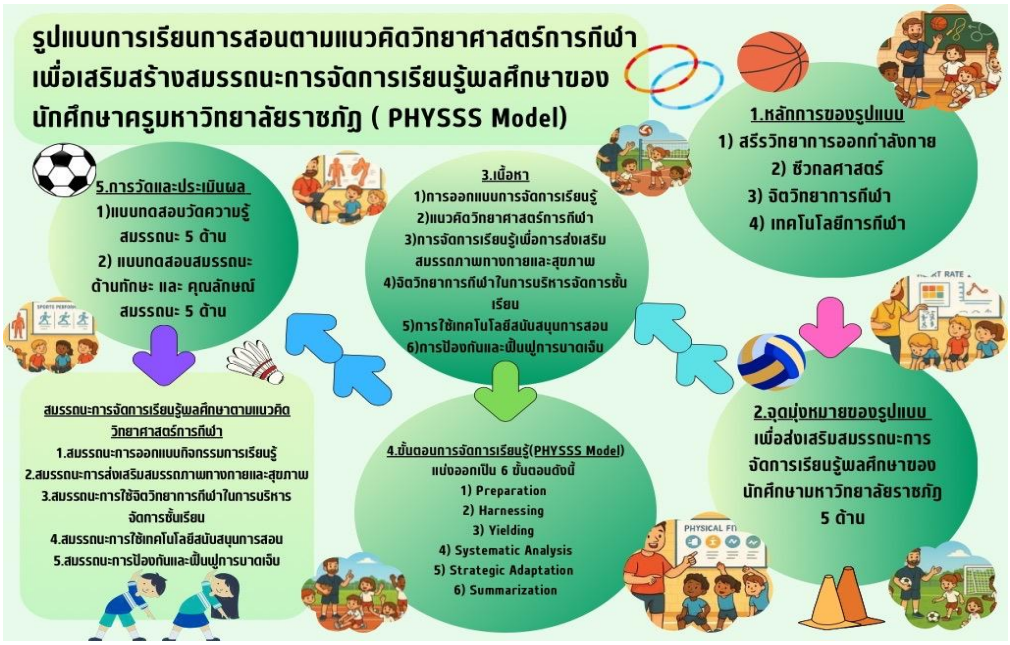
ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ ผลการเปรียบเทียบก่อน–หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งด้านความรู้และสมรรถนะ แสดงผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยในด้านความรู้ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X}$ = 57.37, S.D = 1.12) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 44.18, S.D = 1.84) อย่างมีนัยสำคัญ (t = 27.99) เช่นเดียวกับด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษา กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น ($\bar{X}$ = 69.67, S.D = 2.76) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 41.48, S.D = 15.18) อย่างมี

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

นัยสำคัญ (t = 30.69) ซึ่งสะท้อนถึงผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมจากการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบตามแนวทางวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างมีระบบ โดยแนวทางนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัสรี สะอีดี และคณะ (2562: 101) ที่ระบุว่าครูพลศึกษาควรได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะรอบด้านเพื่อสร้างผลลัพธ์ทางพฤติก รรมที่ยั่งยืนให้แก่ผู้เรียน

ความพึงพอใจและการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\bar{X}$ = 4.65, S.D = 0.45) สะท้อนถึงประสิทธิภาพของรูปแบบที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ครอบคลุม ทั้งด้านเนื้อหา การใช้เทคโนโลยี และผลการประเมินยืนยันรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ผลดังต่อไปนี้ ได้ค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$ = 4.58, S.D = 0.49) โดยได้คะแนนในระดับ “มากที่สุด” ซึ่งยืนยันถึงการนำรูปแบบไปใช้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ข้อเสนอแนะยังเน้นให้เสริมแผนการสอนตัวอย่างและการประยุกต์เทคโนโลยีการกีฬาและจิตวิทยาการกีฬาเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ Singh (2012) ที่กล่าวถึงความจำเป็นในการออกแบบการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์กับสถานการณ์จริงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ความรู้ใหม่ (New Knowledge)



ภาพที่ 2 รูปแบบการเรียนการอสนตามแนวคิดวิยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้าสสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ (PHYSSS Model)

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ภาครัฐควรกำหนดนโยบายและสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูพลศึกษาอย่างเป็นระบบ

1.2 สถานศึกษาและมหาวิทยาลัยควรร่วมมือกันในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

1.3 สถานศึกษาและมหาวิทยาลัยควรร่วมมือกันในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

1.4 ครูควรออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

2.1 ใช้รูปแบบในการอบรมครูและฝึกสอนนักศึกษาครู

2.2 จัดระบบนิเทศและติดตามผลการใช้รูปแบบ

2.3 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามสถาบัน

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

3.1 การทดลองใช้ในบริบทที่หลากหลาย ควรนำรูปแบบไปทดลองใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งอื่น และในคณะครุศาสตร์ของมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนที่มีสาขาพลศึกษา เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลและความเหมาะสมของรูปแบบในบริบทที่แตกต่าง ทั้งในเชิงพื้นที่ ความพร้อมของทรัพยากร และระดับชั้นของผู้เรียน

3.2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงลึก ควรวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูพลศึกษาที่เน้นการบูรณาการศาสตร์การกีฬาแบบเข้มข้น เช่น หลักสูตรระยะสั้น (Short Course) หรือหลักสูตร Non-Degree สำหรับครูในพื้นที่ห่างไกลที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งวิชาการ

3.3 การเปรียบเทียบแนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ควรขยายการวิจัยไปสู่การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่ต่างกัน เช่น ทฤษฎีสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้ความรู้สึกและอารมณ์ (Affective Learning) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Experiential Learning) หรือการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning) เพื่อพัฒนาแนวทางที่ตอบโจทย์ความหลากหลายของผู้เรียนและบริบทท้องถิ่น

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

เอกสารอ้างอิง (References)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2563). การพัฒนาความฉลาดทางพลศึกษา (Physical literacy) ผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 15(2), 88–95.

ทิศนา แขมมณี. (2557). *ศิลปะการสอน: จินตวิศวกรรมแห่งการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 14). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2558). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.

พีระศักดิ์ กิ่งพุ่ม. (2553). *แนวคิดและการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสู่การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย*. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

อมาวสี สว่างวงศ์, สุธนะ ติงศภัทิย์, และ ณัฐพร สุดดี. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิด Active learning ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*, 15(1), 105–118.

อัสรี สะอีดี, สิทธิศักดิ์ บุญหาญ, และ จิตรัตดา ธรรมเทศ. (2562). สมรรถนะครูพลศึกษาศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 18(1), 94–104.

ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. (2549). *การจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบบูรณาการ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Kappa Delta Pi.

Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.

Joyce, B., & Weil, M. (2011). *Models of teaching* (9th ed.). Allyn & Bacon.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

Light, R. (2015). *Positive pedagogy for sport coaching: Athlete-centred coaching for individual sports*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315740361

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.

Singh, H. (2012). *Instructional design for deep learning: Creating knowledge-centered classrooms*. Routledge.

Citation : kumsnou, A., Pitchayapirat, P., & Jomhongpipat, P. (2025). The Development of Teaching Models Based on Sports Science Concepts to Enhance the Physical Education Learning Management Competencies of Student Teachers at Rajabhat University in the Lower Northeastern Region. *Journal of Local Governance and Innovation, 9*(3), 259 - 276. https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922

Siedentop, D. (2012). *Introduction to physical education, fitness, and sport* (7th ed.). McGraw-Hill.

Citation : อภิรักษ์ คำเสนาะ, ปิยาภรณ์ พิชญาภิรัตน์, และ ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์. (2568). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, *9*(3), 259 - 276.
https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2025.289922