

ผลของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PARTICIPATORY LEARNING)
โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ที่ส่งผลต่อจิตวิญญาณความเป็นครู
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

THE EFFECTS OF USING PARTICIPATORY LEARNING LESSON PLANS BY APPLYING
BASIC PRINCIPLES OF PHYSICAL EDUCATION ON TEACHER SPIRIT
OF STUDENTS AT THAILAND NATIONAL SPORTS UNIVERSITY

ปทุมพร ศรีอีสาน¹

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี

Patumporn Sriesan¹

¹Faculty of Education, Thailand National Sports University Udon Thani Campus

(Received: December 5, 2025; Revised: June 30, 2026; Accepted: June 30, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา และศึกษาระดับ จิตวิญญาณความเป็นครู ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทาง พลศึกษา ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยกำหนดใช้เกณฑ์ร้อยละ 20 ได้จำนวน 30 คน การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 และหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ที่ .60

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 83.67 และประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 82.33 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการ ประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา จึงมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 83.67/82.33 และค่าดัชนี ประสิทธิภาพ มีค่าเท่ากับ 0.7567 คิดเป็นร้อยละ 75.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลการวิเคราะห์ระดับ จิตวิญญาณความเป็นครู โดยพิจารณาเป็นค่าเฉลี่ยรวมแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1: จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher Spirit) มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.41 (S.D.=.22) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 2: จิตวิญญาณนักกีฬา (Sport Spirit) มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.36 (S.D.=.23) อยู่ในระดับ มาก องค์ประกอบที่ 4: ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อส่วนรวม (Leadership and Selflessness for the Common Good) มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.31 (S.D.=.29) อยู่ในระดับมาก และองค์ประกอบที่ 3: เจตคติต่อ วิชาพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.28 (S.D.=.20) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

คำสำคัญ: แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม, ประสิทธิภาพของของแผนการจัดการเรียนรู้, ดัชนีประสิทธิผล

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effects of implementing a Participatory Learning instructional plan integrated with fundamental principles of physical education, as well as to examine the level of *teacher spirit* among first-year students at the National Sports University who received instruction through this instructional approach. The instructional plan was evaluated for its quality based on the prescribed efficiency criteria and the effectiveness index. experimental group of 30 students. Data were analyzed using mean, standard deviation, and efficiency analysis of the instructional plan based on the predetermined 80/80 criterion, along with the calculation of the effectiveness index, with the benchmark set at 0.60.

The research results found that 1) The implementation of the Participatory Learning instructional plan, grounded in fundamental principles of physical education, demonstrated satisfactory effectiveness. The efficiency of learning outcomes, evaluated through the post-instruction achievement test, yielded E1/E2 efficiency values of 83.67/82.33. Moreover, the effectiveness index was calculated at 0.7567, corresponding to 75.67 percent, which exceeds the established benchmark 2) The analysis of the levels of teacher spirituality, based on the overall mean scores of each component, revealed that Component 1: Teacher Spirit demonstrated the highest mean score of 4.41 (S.D. = 0.22), indicating a high level. This was followed by Component 2: Sport Spirit, with an overall mean score of 4.36 (S.D. = 0.23), also at a high level. Component 4: Leadership and Selflessness for the Common Good showed an overall mean score of 4.31 (S.D. = 0.29), likewise at a high level. Finally, Component 3: Attitude toward Physical Education yielded an overall mean score of 4.28 (S.D. = 0.20), which was also interpreted as a high level.

Keywords: Participatory Learning Instructional Plan, Instructional Plan Effectiveness, Effectiveness Index

บทนำ

การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ได้กำหนดตามคุณวุฒิแต่ละระดับต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skills) 3) จริยธรรม (Ethics) และ 4) ลักษณะบุคคล (Character) ทั้งนี้ทุกหลักสูตรต้องกำหนดลักษณะบุคคลที่เป็นลักษณะบุคคลทั่วไป ที่เหมาะสมสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรและสถาบัน ส่วนหลักสูตรวิชาชีพ ควรกำหนดลักษณะบุคคลเฉพาะวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพด้วย โดยอาจเลือกลักษณะบุคคลทั่วไปมากำหนดเป็นคุณสมบัติที่เป็นจุดเน้นให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร (คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (ใหม่), 2565) ดังนั้น เพื่อการผลิตครูพลศึกษาให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 นั้น สถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นผลิตครู ที่มุ่งการผลิตครูตามโครงการผลิตครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี เพื่อยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูพลศึกษาให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง

และรองรับใบประกอบวิชาชีพครู เน้นการผลิตครูที่สอดคล้องกับสภาพความต้องการของสังคม และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการบูรณาการความรู้ เข้ากับกลยุทธ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ได้บุคคลที่เก่งวิชาการไปพร้อม ๆ กับการจัดการเรียนการสอน และการบูรณาการ พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ซึ่งการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หรือการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นหลักการพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กล่าวคือ กระบวนการกลุ่มจะช่วยให้คนได้มีส่วนร่วมสูงสุดและทำให้บรรลุผลสำเร็จของงาน เป็นการพัฒนาผู้เรียนเพื่อยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครูพลศึกษาให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง และรองรับใบประกอบวิชาชีพครูให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของสังคม ทันต่อวิวัฒนาการในโลกปัจจุบัน (กระทรวง.พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562,2565)

นอกจากสถาบันการศึกษาได้มุ่งเน้นผลิตครู ให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ อีกประการหนึ่งครูเป็นบุคลากรที่สำคัญที่สุดที่จะสร้างคุณภาพของผู้เรียน มีการศึกษาเพื่อค้นคว้าหาแนวทาง ที่จะพัฒนาให้ครูมีคุณภาพทางด้านวิชาการ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และที่สำคัญคือเป็นผู้ที่มีความทุ่มเท เสียสละในการปฏิบัติหน้าที่ที่เรียกกันว่า จิตวิญญาณครู แนวคิดในการสร้างจิตวิญญาณครู เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีกิจกรรมการยกย่องเชิดชูครูผู้มีจิตวิญญาณ แต่เมื่อโลกก้าวเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีที่เรียกว่ายุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งมาพร้อมกับศตวรรษที่ 21 ที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญ ต่อการดำเนินชีวิตของทุกคน แนวคิดของการเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณ ซึ่งแต่เดิมนั้นเน้นไปเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการ เก่งทางด้านการสอน มีความตั้งใจมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ แต่ครูที่เชื่อว่าเป็นครูดี มีความจำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและสามารถใช้เทคโนโลยีมาช่วยให้การจัดการเรียนรู้ สามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นความเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณครู ยังคงมีองค์ประกอบของจิตวิญญาณครูที่ผ่านมา โดยเพิ่มเติมที่การเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้พร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นแล้วการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพนั้นจะต้องพัฒนาครูให้มีคุณภาพตามมาตรฐานแห่งวิชาชีพที่กำหนดไว้ และที่สำคัญยิ่งกว่านั้นคือต้องเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน เพื่อความสำเร็จของงาน คือความสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความพร้อมที่จะเรียนต่อ และความพร้อมที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้ การสร้างจิตวิญญาณครูให้กับครู เพื่อเป็นครูผู้มีจิตวิญญาณ สำหรับผู้มีจิตวิญญาณ ครูและผู้ที่ยอมรับและเห็นคุณค่าของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายไม่เพราะเพียงเสริมเติมเต็มเรื่องของเทคโนโลยี ที่ใช้เพื่อการศึกษา แต่สามารถนำองค์ความรู้ แนวทางตลอดจนกิจกรรมทางการศึกษาที่ท่านมีนำมาบรรจุไว้ในระบบเทคโนโลยี แล้วเลือกใช้ให้เหมาะสมกับ บริบทของสถานศึกษาหรือผู้เรียน เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ทั้งกับตัวครูและผู้เรียน ความสำคัญของครูย่อมหมดไป เพราะไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ วิชาชีพครูที่พวกเราทำ กันมายาวนานอาจจะจบสิ้นลง แต่หากครูทุกคนมุ่งมั่นทำหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณครูได้อย่างเหมาะสมกับความ เปลี่ยนแปลงตามบริบทอื่น ๆ และยังคงไว้ซึ่งความภาคภูมิใจในวิชาชีพ จิตวิญญาณครูจะสร้างความเข้มแข็ง ให้กับวิชาชีพครูได้ตลอดไป สรุปได้ว่า จิตวิญญาณครูในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ความรู้ในตัวครูผู้สอน 2) เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน 3) การถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน (กัญญา เอี่ยมพญา, นิวัตต์ น้อยมณี, อภิชาติ อนุกุล เวช และดาวประกาย ระโส, 2564) จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ในปีการศึกษา 2568 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ได้นำการจัดการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568) ได้กำหนดปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ศาสตร์พลศึกษาและกีฬา มีจรรยาบรรณวิชาชีพ

ครู ยึดมั่นคุณธรรมครูพลศึกษา และมีน้ำใจนักกีฬา” โดยมีหลักการและเหตุผลของหลักสูตรไว้ว่า “จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 โดยยึดคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา” ซึ่งทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมจึงได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ ลงมือปฏิบัติ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น อันนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน (Bonwell & Eison, 1991) และในบริบทของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาพลศึกษา การจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมถือเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชา เนื่องจากพลศึกษาเป็นศาสตร์ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว การทำงานเป็นทีม การมีวินัย และการเคารพกติกา ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนมิได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังขึ้นอยู่กับ “จิตวิญญาณของความเป็นครู” ซึ่งเป็นคุณลักษณะภายในที่สะท้อนถึงความรัก ความศรัทธา และความมุ่งมั่นในการประกอบวิชาชีพครู ครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูจะตระหนักถึงคุณค่า และศักยภาพของผู้เรียน ให้ความเอาใจใส่ สนับสนุนและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม และการพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ (สวัณณ์ วัฒนวงศ์, 2559) โดยเฉพาะในวิชาพลศึกษา ซึ่งผู้เรียนมีความแตกต่างทั้งด้านสมรรถภาพทางร่างกาย ความกล้าแสดงออก และทักษะการเคลื่อนไหว จิตวิญญาณของความเป็นครูจึงมีบทบาทสำคัญ ในการส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกและแรงจูงใจในการเรียนรู้ นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาจำเป็นต้องยึดหลักการพื้นฐานทางพลศึกษาเป็นแนวทางสำคัญ ได้แก่ การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความเหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถ ความปลอดภัยในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และน้ำใจนักกีฬา หลักการเหล่านี้ช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน (Siedentop, 2002) แม้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม ควบคู่กับการยึดหลักการพื้นฐานทางพลศึกษาและการมีจิตวิญญาณความเป็นครู จะเป็นแนวทางที่เหมาะสม แต่ในการปฏิบัติจริงยังพบปัญหาและอุปสรรคหลายประการ เช่น ความแตกต่างด้านความสามารถของผู้เรียน ข้อจำกัดด้านเวลาและอุปกรณ์การเรียนการสอน จำนวนผู้เรียนต่อห้องที่มาก รวมถึงความพร้อมและความชำนาญของครูในการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ปัญหาเหล่านี้อาจส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Johnson & Johnson, 2017)

จากที่ได้กล่าวมานั้น การศึกษาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม ในการเชื่อมโยงกับจิตวิญญาณของความเป็นครู โดยใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา และนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างยั่งยืน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาของประเทศ ซึ่งได้ตอบสนองกรอบนโยบายตามแผนพัฒนาการศึกษาของชาติ ดังที่ได้กล่าวมา ได้ให้ความสำคัญถึงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การพัฒนาให้ตอบสนองความต้องการด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

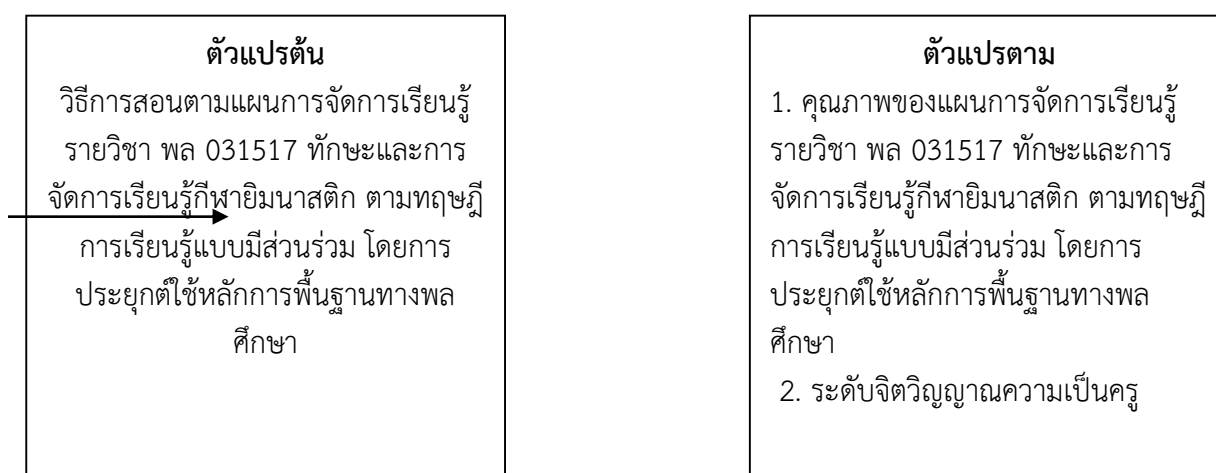
เป็นผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการจัดการเรียนการสอน สถาบันอุดมศึกษาต้องบริหารจัดการหลักสูตร และออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทั้ง 4 ด้าน ที่กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อการสอดคล้องกับวิสัยทัศน์กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการศึกษา คือ การทำให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการพัฒนาคนทุกช่วงวัย สร้างโอกาสเท่าเทียม พัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การวิจัยนวัตกรรมดิจิทัล และบริหารจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล เพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ประเทศไทย 20 ปี ให้สำเร็จลุล่วงเกิดผลดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ที่ส่งผลต่อจิตวิญญาณความเป็นครู ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผล
2. เพื่อศึกษาระดับจิตวิญญาณความเป็นครู ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ที่ส่งผลต่อจิตวิญญาณความเป็นครู ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2568 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี จำนวน 4 ห้องเรียนๆ ละ 30 คน รวมนักศึกษาทั้งหมด จำนวน 120 คน (ฝ่ายทะเบียนมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี, 2568)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2568 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี จำนวน 30 คน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2550)

1.2.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ (ประชากรหลักร้อยละใช้เกณฑ์ร้อยละ 15-30) ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงกำหนดใช้เกณฑ์ร้อยละ 20 ได้จำนวน 24 คน เพื่อป้องกันการออกจากการทดลอง (Dropout) คณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 25 จากกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 30 คน

1.2.2 จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้วิธีเลือกตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดหน่วยตัวอย่างจากประชากรเป้าหมายทั้งหมด โดยจัดทำรายชื่อประชากรในรูปแบบลำดับเรียงตามรหัสนักศึกษา

ขั้นที่ 2 จากนั้นกำหนดจุดเริ่มต้นของการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากรหัสของนักศึกษาเพื่อเลือกหน่วยเริ่มต้น 1 หน่วยจากประชากรทั้งหมดอย่างอิสระและเท่าเทียม ($k=120/30$) เท่ากับ 4

ขั้นที่ 3 เลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเป็นช่วง (Systematic Sampling) ด้วยการกำหนดช่วงการสุ่ม คือ นับประชากรไปทีละ 4 หน่วย โดยกำหนดให้หน่วยที่ 4 เป็นตัวอย่าง 1 คน แล้วดำเนินการนับต่อไปในลักษณะเดียวกันอย่างต่อเนื่อง จนครบจำนวนตัวอย่าง จำนวน 30 คนตามที่กำหนด (รหัสนักศึกษา 68161301030 เป็นหน่วยเริ่มต้น)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ฉบับที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาทักษะและการจัดการเรียนรู้กีฬาโยนลูกบอล จำนวน 15 แผน

2.2 ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นลักษณะของแบบทดสอบเป็นข้อสอบวัดความรู้ แบบ 5 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ ข้อสอบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ โดยกำหนดให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (วัดความรู้ก่อนเรียน) และหลังเรียน (สอบปลายภาค)

2.3 ฉบับที่ 3 แบบทดสอบทักษะ จำนวน 13 ทักษะ โดยให้ผู้เรียนทดสอบทักษะก่อนเรียน และทดสอบหลังเรียน ภาคปฏิบัติแต่ละทักษะ (ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติพัฒนาทักษะและทดสอบใหม่ได้เมื่อมีความพร้อมในทักษะนั้น ๆ)

2.4 ฉบับที่ 4 แบบวัดระดับพฤติกรรมการปฏิบัติของนักศึกษาเกี่ยวกับจิตวิญญาณความเป็นครูพลศึกษา จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตามวิธีการวัดแบบลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ (Rating Scale)

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชา พล 031517 ทักษะและการจัดการเรียนรู้กีฬาโยนนาสติก ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ดังนี้

3.1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาทักษะและการจัดการเรียนรู้กีฬาโยนนาสติก จำนวน 15 แผน จากการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 และวิเคราะห์หลักสูตรการกำหนดเนื้อหาสาระ รายละเอียดของรายวิชา จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ ลักษณะและการดำเนินการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินผล การเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 2568)

3.1.2 ศึกษาและจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา (ร่าง) มาใช้ในการพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา (มกช.3) รายวิชา พล 031517 ทักษะและการจัดการเรียนรู้กีฬาโยนนาสติก

3.1.3 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา (ร่าง) ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาคำนวณหาค่าความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือนิยาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ว่าสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ การวัดประเมินผล ในการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา และความชัดเจน

3.1.4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกันที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน ว่าเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ การวัดประเมินผล ในการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา และความชัดเจน

3.2 เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.2.1 สร้างแบบทดสอบ (ร่าง) เป็นแบบวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้รายวิชา พล 031517 ทักษะและการจัดการเรียนรู้กีฬาโยนนาสติก ดังนี้ (1) แบบทดสอบวัดความรู้ (แบบทดสอบปลายภาค) เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก รวม 35 ข้อ และแบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ และ (2) แบบทดสอบทักษะ จำนวน 13 ทักษะ (ใช้เกณฑ์การประเมินทักษะของปทุมพร ศรีอิสาน. เอกสารประกอบการสอน, 2545) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาคำนวณหาค่าความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือนิยาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ว่าสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ หรือนิยาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งพบว่า แต่ละข้อมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00

3.2.2 นำแบบทดสอบ (ข้อสอบ) ที่แก้ไขแล้วไปหาความยากของข้อสอบ โดยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มเดียวกับข้อ 3.1.4) และเลือกค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อตั้งแต่ .20 - .80 นำไปใช้

3.2.3 นำแบบทดสอบทักษะ (ภาคปฏิบัติ) ที่แก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มเดียวกับข้อ 3.1.4) ตรวจสอบความเหมาะสมกับความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง แล้วแก้ไขความเหมาะสม

3.2.4 สร้างแบบวัดจิตวิญญาณความเป็นครู จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีการวัด แบบลิเคิทสเกล (Likert) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาคำนวณหาค่าความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือนิยาม (Index of Item Objective Congruence: IOC) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ว่าสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับวัตถุประสงค์ ซึ่งพบว่า แต่ละข้อมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00

3.2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบวัดจิตวิญญาณความเป็นครู (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มเดียวกับข้อ 3.1.4) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.88

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนด โดยเริ่มบทการบรรยายเนื้อหาวิชาการให้ประเด็นชี้้นำเพื่อการประยุกต์ การแบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็นกลุ่มๆ ละ 5-6 คน (เพื่อนช่วยเพื่อน) เพื่อทำงานร่วมกัน และการนำเสนอกิจกรรมหน้าชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักศึกษา บันทึกและวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ ข้อเสนอแนะ แนวทางแก้ไข ปัญหา หลังจากนั้นจะทำการประเมินผล โดยใช้แบบการประเมินผลให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ (จากการทดสอบทักษะก่อนเรียน หลังเรียน และการประเมินพฤติกรรม) รวมทั้งประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จากคะแนนกิจกรรมระหว่างภาค และสอบปลายภาคของนักศึกษา โดยเปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้ก่อนการใช้การสอนแบบมีส่วนร่วม

2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (100 คะแนน) กำหนดให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เป็นแบบปรนัยแบบ 5 ตัวเลือก และแบบทดสอบทักษะการฝึกปฏิบัติจริง โดยดำเนินการดังนี้

1) คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

(1) ทดสอบทักษะ จำนวน 13 ทักษะ คะแนน 40 คะแนน

(2) ทดสอบปลายภาค (วัดความรู้) โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยแบบ 5 ตัวเลือก จำนวน 60

ข้อ ค่าคะแนนจริง 20 คะแนน

2) คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน 20 คะแนน

3) คะแนนแบบบันทึกแผนการสอนของนักศึกษา 10 คะแนน

4) คะแนนจิตพิสัย 10 คะแนน

5) นำผลรวมคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนทุกแผน (คะแนนเก็บ) และผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน (สอบปลายภาค) โดยการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ E1/E2 (Effective) และหาค่าดัชนีประสิทธิผล E.I. (Effectiveness Index) ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับของกลุ่มทดลอง ที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา มีประสิทธิภาพ (E1/E2) กำหนดเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 และวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ที่กำหนดไว้ 0.60

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ระดับจิตวิญญาณความเป็นครู ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา

ผลการวิจัย

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา (Achievement Motivation) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และดัชนีประสิทธิผลที่กำหนดไว้ 0.60 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา (Achievement Motivation) มีประสิทธิภาพ (E1/E2) กำหนดเกณฑ์ไว้ที่ 80/80

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน	คะแนนระหว่างเรียน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)		คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		ดัชนี ประสิทธิผล E.I.
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	E1 (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	E2 (ร้อยละ)	
ประสิทธิภาพ	66.93	83.67	16.47	82.33	0.7567
แปลผล	สูงกว่าเกณฑ์		สูงกว่าเกณฑ์		สูงกว่าเกณฑ์

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จะมีค่า E1/E2 เท่ากับ 83.67/82.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และ วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา มีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.7567 คิดเป็นร้อยละ 75.67

2. วิเคราะห์ระดับจิตวิญญาณความเป็นครู ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับจิตวิญญาณความเป็นครู ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา เกลี่ยรายข้อและเฉลี่ยรวมแต่ละองค์ประกอบ

รายการ	ระดับ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1: จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher Spirit)			
1. นักศึกษาเชื่อว่าหน้าที่ครูคือการพัฒนาศิษย์ให้เป็นคนดีและมีคุณภาพ	4.43	.50	มาก
2. นักศึกษามีความสุขที่จะได้เห็นนักเรียน มีพัฒนาการทั้งทางร่างกายและจิตใจ	4.37	.56	มาก
3. นักศึกษาเต็มใจที่จะใช้เวลาและแรงกาย เพื่อให้ให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ	4.30	.47	มาก
4. นักศึกษาจะมีความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของครูอย่างเต็มที่	4.33	.48	มาก
5. นักศึกษาจะพยายามเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนในทุกด้าน	4.57	.50	มากที่สุด
6. นักศึกษาจะยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพครูแม้ในสถานการณ์ที่ท้าทาย	4.53	.51	มากที่สุด
7. นักศึกษาต้องมองเห็นศักยภาพในตัวนักเรียนทุกคน และจะพยายามส่งเสริมให้เกิดขึ้น	4.57	.50	มากที่สุด
8. นักศึกษาจะใช้สติปัญญาและเหตุผลร่วมกันในการตัดสินใจเรื่องนักเรียน	4.33	.66	มาก
9. นักศึกษาพร้อมเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้นักเรียนได้สิ่งที่ดีที่สุด	4.23	.50	มาก
10. นักศึกษาภูมิใจในความเป็นครู และเห็นว่าวิชาชีพนี้มีคุณค่าอย่างยิ่ง	4.43	.50	มาก
เฉลี่ยรวม	4.41	.22	มาก
องค์ประกอบที่ 2: จิตวิญญาณนักกีฬา (Sport Spirit)			
1. นักศึกษาจะให้ความสำคัญกับความมีน้ำใจนักกีฬา ในการสอนเสมอ	4.40	.62	มาก
2. นักศึกษาจะส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักแพ้ รู้จักชนะ และการให้อภัย	4.37	.72	มาก
3. นักศึกษาจะมีวินัยและสอนให้นักเรียนมีวินัยในการเล่นกีฬา และการใช้ชีวิต	4.55	.50	มากที่สุด
4. นักศึกษามีความยุติธรรมในการตัดสิน และให้คะแนนในการแข่งขันหรือกิจกรรม	4.27	.52	มาก
5. นักศึกษากระตุ้นให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการฝึกฝน และความพยายาม	4.47	.63	มาก
6. นักศึกษาจะอดทนต่อแรงกดดัน และใช้เหตุผลในการควบคุมอารมณ์	4.37	.62	มาก
7. นักศึกษาจะรักษาความลับและข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนอย่างเคร่งครัด	4.43	.50	มาก

รายการ	ระดับ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8. นักศึกษานับสนุนให้เกิดความร่วมมือและสามัคคีในทีมมากกว่าการแข่งขันแบบเอาชนะ	4.30	.47	มาก
9. นักศึกษายอมรับคำวิจารณ์หรือผลการตัดสินอย่างมีสติ และไม่โต้แย้งอย่างไรเหตุผล	4.33	.55	มาก
10. นักศึกษาจะส่งเสริมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค	4.10	.55	มาก
เฉลี่ยรวม	4.36	.23	มาก
องค์ประกอบที่ 3: เจตคติต่อวิชาพลศึกษา			
1. นักศึกษาเชื่อว่าวิชาพลศึกษา มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าวิชาอื่น	4.27	.58	มาก
2. นักศึกษาจะพยายามทำให้บทเรียนพลศึกษา มีความสนุกและสร้างสรรค์	3.97	.62	มาก
3. นักศึกษาเห็นว่าการออกกำลังกายส่งผลดี ต่อทั้งร่างกายและจิตใจ	4.17	.59	มาก
4. นักศึกษาจะส่งเสริมให้นักเรียน เห็นคุณค่าของการเคลื่อนไหวเพื่อสุขภาพ	4.33	.55	มาก
5. นักศึกษาจะมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่นักเรียน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.40	.62	มาก
6. นักศึกษาเห็นว่าวิชาพลศึกษา เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างวินัย	4.50	.57	มากที่สุด
7. นักศึกษาเชื่อว่าวิชาพลศึกษาช่วยเสริมสร้างภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	4.40	.56	มาก
8. นักศึกษาจะใช้วิชาพลศึกษาปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ให้กับนักเรียน	4.23	.50	มาก
9. นักศึกษาคิดว่าวิชาพลศึกษาสามารถช่วยลดความเครียด และพัฒนาสุขภาพทางจิตใจ	4.37	.49	มาก
10. นักศึกษามองว่าวิชาพลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	4.13	.43	มาก
เฉลี่ยรวม	4.28	.20	มาก
องค์ประกอบที่ 4: ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อส่วนรวม (Leadership and Selflessness for the Common Good)			
1. นักศึกษามีบทบาทเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาพลศึกษา	4.43	.57	มาก
2. นักศึกษาสามารถแสดงภาวะผู้นำได้เมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.23	.50	มาก
3. นักศึกษาจะเสียสละเวลาส่วนตัวเพื่อเตรียมการสอน และจัดกิจกรรมกีฬาให้กับนักเรียน	4.27	.58	มาก
4. นักศึกษาจะช่วยเหลือเพื่อนครู และนักเรียนอย่างเต็มใจโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน	4.20	.41	มาก
5. นักศึกษาจะเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามกฎ กติกา และจรรยาบรรณของครูพลศึกษา	4.30	.54	มาก

รายการ	ระดับ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
6. นักศึกษาจะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเปิดใจ และพร้อมจะปรับปรุงตนเอง	4.20	.48	มาก
7. นักศึกษาจะปฏิบัติตนในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ	4.47	.51	มาก
8. นักศึกษาจะทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ	4.27	.45	มาก
9. นักศึกษาจะให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ของกลุ่มมากกว่าความสะดวกสบายส่วนตัว	4.43	.50	มาก
10. นักศึกษาจะมุ่งมั่นสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ให้เพื่อนหรือคนรอบข้างทำความดีเพื่อส่วนรวม	4.33	.48	มาก
เฉลี่ยรวม	4.31	.29	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับจิตวิญญาณความเป็นครู ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า นักศึกษาจะพยายามเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนในทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D.= .50) และนักศึกษาต้องมองเห็นศักยภาพในตัวนักเรียนทุกคน และจะพยายามส่งเสริมให้เกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D.= .50) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษาจะยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพครูแม้ในสถานการณ์ที่ท้าทาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 (S.D.= .51) อยู่ในระดับมากที่สุด และพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อที่น้อยสุด คือนักศึกษาจะส่งเสริมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 (S.D.= .55) อยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นค่าเฉลี่ยรวมแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1: จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher Spirit) มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.41 (S.D.=.22) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 2: จิตวิญญาณนักกีฬา (Sport Spirit) มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.36 (S.D.=.23) อยู่ในระดับ มาก องค์ประกอบที่ 4: ความเป็นผู้นำและการเสียสละเพื่อส่วนรวม (Leadership and Selflessness for the Common Good) มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.31 (S.D.=.29) อยู่ในระดับมาก และองค์ประกอบที่ 3: เจตคติต่อวิชาพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.28 (S.D.=.20) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.67/82.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างค่า E1 และ E2 พบว่าค่าทั้งสองมีความใกล้เคียงกัน สะท้อนถึงความสอดคล้องและความต่อเนื่อง ของกระบวนการจัดการเรียนรู้กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง แสดงถึงความน่าเชื่อถือของแผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล และกระบวนการดำเนินการวิจัย ได้บ่งชี้ว่าการเรียนรู้ระหว่างเรียนส่งผลต่อผลลัพธ์หลังเรียน โดยค่า E1 เท่ากับ 83.67 สะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนมีผลการปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนอยู่ในระดับสูง แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

การทำกิจกรรมร่วมกัน และการสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครูที่มีความรับผิดชอบ ความเสียสละ การเคารพผู้อื่น และการทำงานร่วมกันในวิชาชีพครู และค่า E2 เท่ากับ 82.33 แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับจิตวิญญาณความเป็นครูหลังการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับผลระหว่างเรียน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์จากการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ไปบูรณาการและแสดงออกเป็นพฤติกรรม หรือทัศนคติด้านจิตวิญญาณความเป็นครูได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.7567 หรือคิดเป็นร้อยละ 75.67 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนในระดับสูง กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้มากกว่าร้อยละ 75 ของคะแนนเต็มที่สามารถพัฒนาได้ ซึ่งงานวิจัยของกัลยารัตน์ หัสโรค และคณะ. (2564) ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการมีส่วนร่วม ในวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพณิชยการ บัณฑิต พบว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการมีส่วนร่วม ในวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.43 / 88.62 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด และสอดคล้องกับปิยะพล ทรงอาจ (2559) ที่ระบุว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (200204) ของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80.67/89.52 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนด และสอดคล้องกับพูลผล ชาญวิรัตน์ และสาธิต ภูสนาม (2564) ที่ระบุว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีประสิทธิภาพ 89.17/87.89 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับธีรภัทร์ สุขสบาย (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาการสอนการเขียนภาษาไทย สำหรับนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่าได้ชุดการสอน จำนวน 2 หน่วย มีประสิทธิภาพเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 81.00/ 81.94 ซึ่งงานวิจัยของณัฐนันท์ ศรีพุทธา (2560) ได้วิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง การส่งตรวจพื้นฐานทางการแพทย์ สำหรับนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ (E1/E2) เท่ากับ 79.50 และ 78.58 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 และค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6123 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น หรือคิดเป็นร้อยละ 61.23 ในขณะที่ Van Oeckel V., et al. ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายและลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ในเด็กและเยาวชน พบว่ากระบวนการแบบมีส่วนร่วม (participatory processes) โดยทั่วไปได้ผลในแง่บวก ที่ส่งผลให้นักเรียนรู้สึกมีอำนาจในการตัดสินใจ (empowered) รู้สึกเป็นเจ้าของในกิจกรรมของตน (ownership) และได้รับทักษะต่าง ๆ เพิ่มขึ้น และโปรแกรมหรือกิจกรรมที่พัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมก็ได้รับการตอบรับที่ดี ทั้งนี้งานวิจัยของญาณัญญา ศิริภัทร์ธาดา (2558) ที่ระบุว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพความสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรม การเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในการเรียนวิชาหลักการตลาด โดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) พัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษา และนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถทำข้อสอบได้คะแนนสูงมากกว่าเดิม ทำให้พฤติกรรม การเรียนของนักศึกษาภาคทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติ เป็นไปตามประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังการสอนแบบมีส่วนร่วมสูงกว่าก่อนเรียนได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของหลักสูตรคือ 70% ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ระดับจิตวิญญาณความเป็นครู ที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ มีค่าเฉลี่ยรวมแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก ได้แสดงให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมมีศักยภาพ ในการพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นครูของผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ ทั้งในเชิงกระบวนการและผลลัพธ์ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ และการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางพลศึกษา ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของความเป็นครูในวิชาชีพ ในขณะที่ ฉัตรนัยน์ พุฒพัก (2566) ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นครู ของครูการศึกษาพิเศษ กลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่มเครือข่าย 7 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ พบว่า จิตวิญญาณความเป็นครูของครูการศึกษาพิเศษ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และแนวทางการส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นครู ของครูการศึกษาพิเศษ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาชีพครู ส่งเสริมให้ครูจัดตั้งกลุ่ม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สร้างความตระหนักให้ครูศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับการ ประพฤติตนตามระเบียบของทางราชการ ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของชมแข พงษ์เจริญ (2564) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรีเขต 1 ผลการวิจัยพบว่า มีคุณลักษณะของครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูโดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด เช่นกัน ซึ่งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญกร เอี่ยมพญา (2561) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบระดับจิตวิญญาณครูของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 1 กับจิตวิญญาณของครูดี ผลการวิจัยพบว่า ระดับจิตวิญญาณครูของครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณา รายด้าน พบว่า ด้านคุณธรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในตนเองเพิ่มมากขึ้น และนำแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ไปบูรณาการประยุกต์ใช้ได้ ในรายวิชาอื่น ๆ

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความเอื้อเฟื้อ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำกิจกรรมนอกห้องเรียน ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการทบทวนองค์ความรู้ที่ได้รับ และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมอื่น ๆ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิธีพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ หรือแบบอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)**. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. **ราชกิจจานุเบกษา**, 136(ตอนที่ 57 ก), 49–53.
- กัญญา เอี่ยมพญา. (2561). การศึกษาเปรียบเทียบระดับจิตวิญญาณครู ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชิงเทรา เขต 1 กับจิตวิญญาณของครูดี. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร**, 15(1), 1–14.
- กัญญา เอี่ยมพญา, นิวัตต์ น้อยมณี, อภิชาติ อนุกุลเวช, และดาวประกาย ระโส. (2564). จิตวิญญาณครูในศตวรรษ ที่ 21. **วารสารเศรษฐศาสตร์ปริทรรศน์**, 8(2), 398–409.
- กัลยารัตน์ หัสโรค์, สุชีรา บรรเลงมัย, ศิริวิมล รัศมีพิพัฒน์, ราชสีห์ ศรีเสนห์, และมณีนีวรรณ ศรีปาน. (2564). การพัฒนาการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการมีส่วนร่วมในวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า สำหรับ นักศึกษา วิทยาลัยพิษณุพนธ์. ใน **NEU NIC 2022 การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย ระดับชาติ ครั้งที่ 9 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7** (น. 79–91). มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา. (2565). **มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565** (เอกสารอัดสำเนา).
- ฉัตรนัยน์ พุ่มพิก. (2566). **แนวทางการส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นครูของครูการศึกษาพิเศษ กลุ่มเครือข่าย ส่งเสริมประสิทธิภาพศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่มเครือข่าย 7 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ** [การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร].
- ชมแข พงษ์เจริญ. (2564). คุณลักษณะของครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรีเขต 1. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**, 12(2), 155–172.
- ญาณัญญา ศิริภัทรธาดา. (2558). **การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาด โดยสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning)**. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ณัฐนันท์ ศรีพุทธา และคณะ. (2560). ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่อง การส่งตรวจ พื้นฐานทางการแพทย์ สำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5. ใน **รายงานการประชุมวิชาการเสนอ ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 2**. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ธีรภัทร์ สุขสบาย. (2561). ศึกษาการพัฒนาชุดการสอน รายวิชาการสอนการเขียนภาษาไทย สำหรับนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัยพิษณุพนธ์**, 13(2).
- ปทุมพร ศรีอิสาน. (2545). **เอกสารประกอบการสอนยมนาสิก**. วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี.
- ปิยะพล ทรงอาจ. (2559). รูปแบบการเรียนการสอน รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (200 204) โดยใช้การสอนแบบมีส่วนร่วมของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น. **ธรรมทรรศน์**, 16(1), 136–152.

- พุลผล ชาญวิรัตน์, และสาธนี ภูสนาม. (2021). การพัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการเรียนแบบมีส่วนร่วม (Cooperative Learning) เรื่องความปลอดภัยในชีวิตกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 11(2), 83–97.
- มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ. (2568). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)*. คณะศึกษาศาสตร์.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2559). *จิตวิญญาณความเป็นครู*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Reports.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). Cooperation and the use of technology. In J. M. Spector et al. (Eds.), *The SAGE handbook of educational technology* (pp. 401–412). SAGE Publications.
- Siedentop, D. (2002). *Introduction to physical education, fitness, and sport* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Van Oeckel, V., Vandendriessche, A., Deforche, B., Altenburg, T., Koobasi, M., Pauwels, N. S., & Verloigne, M. (2024). Participatory developed school-based interventions targeting physical activity and sedentary behaviour among children and adolescents: A scoping review. *Scandinavian Journal of Public Health*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/14034948241290854>