

ผลของกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ต่อสมรรถภาพทางกาย

ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

THE EFFECTS OF CREATIVE PHYSICAL EDUCATION ACTIVITIES BASED ON THE PTRU
MODEL ON PHYSICAL FITNESS, SOCIAL SKILLS, RESPONSIBILITY, AND HEALTH ATTITUDES
AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENTS AT THE DEMONSTRATION SCHOOL
OF UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

พงศกร สังข์เงิน^{1*} สุรศักดิ์ เขตชัยภูมิ¹ เบญจมาศ เกิดมลาย¹ และ อิชฎีเทพ เลี้ยวสุวรรณ²

Pongsakorn Sangngeon¹, Surasak Khetchaiyaphum¹, Benjamas Kerdmalai¹ and Itsathep Liawruewan²

¹สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

¹Physical Education Department, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit Province

²โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

²Demonstration School of Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit Province

*Corresponding Author: Pongsakorn.san@uru.ac.th

Received: August 2, 2025

Revised: August 26, 2025

Accepted: September 14, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านกิจกรรมทางกาย การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ และความเข้าใจ ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงกึ่งทดลอง แบบ One Group Pretest–Posttest Design กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ได้จากการสุ่มแบบกลุ่มจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2) แบบประเมินทักษะสังคมและความรับผิดชอบ และ 3) แบบสอบถามเจตคติสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานโดยใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่ากิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมอย่างรอบด้าน

คำสำคัญ: กิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์, PTRU Model, สมรรถภาพทางกาย, ทักษะสังคม, เจตคติสุขภาพ

Abstract

This study aimed to investigate the effects of creative physical education activities based on the PTRU Model, which comprises Physical Activity, Teamwork, Responsibility, and Understanding, on physical fitness, social skills, responsibility, and health attitudes among primary school students. A quasi-experimental one-group pretest–posttest design was employed. The participants were 60 Grade 4 students selected through cluster random sampling from the Demonstration School of Uttaradit Rajabhat University. The intervention was administered over a six-week period, two sessions per week, 60 minutes each, totaling 12 sessions. The research instruments included 1) a physical fitness test, 2) social skills and responsibility scales, and 3) a health attitude questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics; frequency, percentage, mean, and standard deviation and inferential statistics using a paired sample t-test to compare pretest and posttest scores. The results revealed that students' physical fitness, social skills, responsibility, and health attitudes improved significantly at the .05 level after participating in the activities. These findings suggest that creative physical education activities based on the PTRU Model effectively enhance students' physical, mental, and social development in a holistic manner.

Keywords: Creative physical education, PTRU Model, Physical fitness, Social skills, Health attitudes

บทนำ

การพัฒนาผู้เรียนระดับประถมศึกษาเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพในอนาคต เด็กในช่วงวัยนี้ อยู่ในระยะพัฒนาการที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหว การเล่น และกิจกรรมทางกายเป็นกลไกหลักในการเรียนรู้ การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอและเหมาะสมช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (Fundamental Movement Skills: FMS) สร้างสมดุลทางอารมณ์ และปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพที่ดี อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพบว่าเด็กมีแนวโน้มใช้เวลาอยู่กับสื่อดิจิทัลมากขึ้น ส่งผลให้การเคลื่อนไหวลดลงและเกิดภาวะเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต (Deci & Ryan, 2000) สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2022) ที่ระบุว่า เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปีทั่วโลกกว่า 70% มีกิจกรรมทางกายน้อยกว่าระดับที่แนะนำ ทั้งยังมีข้อมูลจากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (Ministry of Tourism and Sports, 2022) ที่พบว่า เด็กไทยจำนวนมากมีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่ามาตรฐานและมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ดังนั้น การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน

การจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาในโรงเรียนถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาที่เป็นช่วงวัยแห่งการสร้างพื้นฐานของทักษะการเรียนรู้และการใช้ชีวิต การจัดกิจกรรมพลศึกษาที่เน้นความสนุก ความร่วมมือ และการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Kolb, 1984) จะช่วยสร้างแรงจูงใจภายในและการเรียนรู้ที่มีความหมาย ตรงตามแนวทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่องค์การยูเนสโก (UNESCO, 2021) ส่งเสริมให้โรงเรียนเน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการบูรณาการพัฒนาทักษะชีวิต (Life Skills) ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

กิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ (Creative Physical Education) คือ การออกแบบกิจกรรมทางพลศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาเชิงสถานการณ์ และการเคลื่อนไหวอย่างหลากหลาย ผ่านกิจกรรมที่มีลักษณะยืดหยุ่น สนุก และส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ของผู้เรียน แนวทางดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ทั้งทักษะ

ทางกาย การคิดเชิงสร้างสรรค์ และการสื่อสารในระหว่างทำกิจกรรม นอกจากนี้ กิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ยังมีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เนื่องจากผู้เรียนต้องทำงานเป็นทีม แบ่งบทบาท มีปฏิสัมพันธ์ และช่วยเหลือกันในการบรรลุเป้าหมายของกิจกรรม ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาทักษะสังคม ความรับผิดชอบ ต่อกลุ่ม และความสัมพันธ์เชิงบวกในห้องเรียน อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านร่างกายและสังคม งานวิจัยของ Tongterm et al. (2023) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในกิจกรรมพลศึกษา ช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคม ความรับผิดชอบ และความสัมพันธ์เชิงบวกในกลุ่มผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

PTRU Model ได้รับการออกแบบจากแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม โดยผู้วิจัยได้พิจารณาทั้งด้าน สมรรถภาพทางกาย การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความรับผิดชอบ และความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐาน ที่จำเป็นต่อผู้เรียนระดับประถมศึกษา จึงกำหนดองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ Physical Activity, Teamwork, Responsibility และ Understanding เพื่อเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้และการพัฒนาการของ ผู้เรียนอย่างสมดุล ทั้งในแง่ร่างกาย อารมณ์-สังคม และพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้ งานวิจัยในต่างประเทศ เช่น Ruhalahti & Heinonen (2024) และ Lee & Choi (2022) ชี้ให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมพลศึกษาที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ การร่วมมือ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ช่วยพัฒนาทักษะสังคม ความมั่นใจในการเคลื่อนไหว แรงจูงใจภายใน และทัศนคติ ทางบวกต่อกิจกรรมทางกายของนักเรียนประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ PTRU Model ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนผ่านการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมพลศึกษา

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้พัฒนา PTRU Model ซึ่งย่อมาจาก Physical Activity, Teamwork, Responsibility และ Understanding เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ โดยมีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่

1. Physical Activity (P) ส่งเสริมการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับช่วงวัยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
2. Teamwork (T) เสริมสร้างการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการช่วยเหลือกันในกลุ่ม
3. Responsibility (R) ปลูกฝังความรับผิดชอบ การเคารพกติกา และวินัยในตนเอง
4. Understanding (U) พัฒนาความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพ โภชนาการ และการดูแลตนเอง

แนวคิด PTRU Model สอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจภายใน (Self-Determination Theory: SDT) ของ Deci & Ryan (2000) ที่อธิบายว่าผู้เรียนจะเกิดแรงจูงใจภายในเมื่อได้รับการตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานทาง จิตวิทยา ได้แก่ ความสามารถ (Competence) ความสัมพันธ์ (Relatedness) และความเป็นอิสระ (Autonomy) นอกจากนี้ ยังเชื่อมโยงกับแนวคิด Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR) ของ Hellison (2011) ที่เน้นการสร้าง ความรับผิดชอบส่วนบุคคลและสังคมผ่านกิจกรรมทางกาย รวมถึงแนวคิด Health Promotion Model ของ Pender (1996) ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในประเทศไทยส่วนใหญ่มุ่งเน้นพัฒนาด้านร่างกายหรือทักษะเฉพาะทางเป็นหลัก ขาดโมเดล การจัดกิจกรรมที่บูรณาการพัฒนาร่างกาย สังคม และสุขภาพแบบองค์รวม ซึ่งยังถือเป็นช่องว่างของงานวิจัยในระดับ ประถมศึกษา ดังนั้น การศึกษาผลของกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model จึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษา อย่างเป็นระบบ เพื่อนำเสนอแนวทางใหม่ในการพัฒนาผู้เรียนให้สมบูรณ์ทั้งกาย ใจ และสังคม ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยมีมุ่ง เปรียบเทียบผลก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวทาง การจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่ส่งเสริม พัฒนาการผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพลศึกษา การเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหว และการส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียนพบว่า การจัดกิจกรรมพลศึกษาที่มีความสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมสามารถส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kolb, 1984; Deci & Ryan, 2000; Tongterm et al., 2023) แนวคิดหลักดังกล่าวจึงถูกนำมาสังเคราะห์และพัฒนาเป็น PTRU Model เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมพลศึกษา โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ Physical Activity (P) การเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับช่วงวัยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย Teamwork (T) การทำงานร่วมกันเพื่อเสริมสร้างทักษะสังคม Responsibility (R) การปลูกฝังความรับผิดชอบและวินัยในตนเอง และ Understanding (U) ความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพและโภชนาการ

กรอบแนวคิดนี้กำหนดให้ “แนวคิดการจัดกิจกรรมพลศึกษา” เป็นพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรม “PTRU Model” ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระของการวิจัย โดยคาดว่าจะส่งผลต่อ “ผลการพัฒนาของผู้เรียน” ซึ่งเป็นตัวแปรตามใน 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพ การดำเนินกิจกรรมตามกรอบแนวคิดนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านผ่านการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษา ดัง Figure 1.

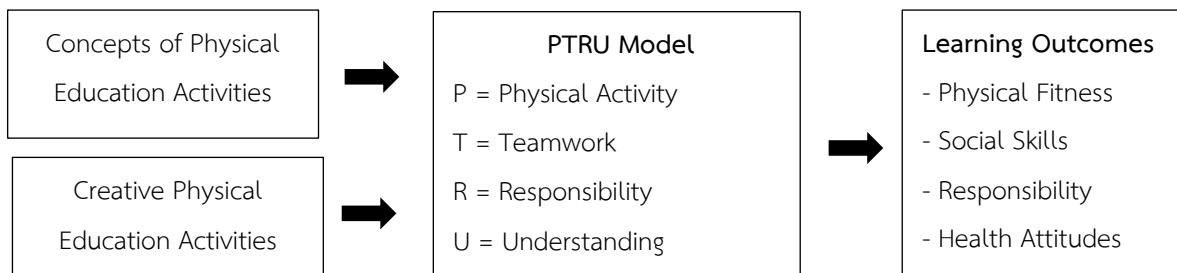


Figure 1. Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 232 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปีการศึกษา 2568 จำนวน 60 คน ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยสุ่มเลือกหนึ่งห้องเรียนจากทั้งหมดในระดับชั้นเดียวกัน ทั้งนี้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณตามสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากประชากร 232 คน ซึ่งได้ค่าประมาณ 60 คน และสอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวม 12 ครั้ง

ก่อนการทดลองได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และประเมินทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพ (Pre-test) หลังสิ้นสุดกิจกรรมจึงทำการทดสอบซ้ำ (Post-test) โดยใช้เครื่องมือและเงื่อนไขเดียวกัน การจัดกิจกรรมควบคุมเวลา สถานที่ และผู้สอนให้คงที่ เพื่อให้ผลการเปรียบเทียบสะท้อนประสิทธิผลของกิจกรรม PTRU Model อย่างถูกต้อง

เกณฑ์การคัดเข้า

กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง สามารถเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาตามแนวคิด PTRU Model ได้ครบตามกำหนด และได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาด้านสุขภาพหรือได้รับบาดเจ็บระหว่างการดำเนินการวิจัย ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาได้ครบตามกำหนด หรือขาดการเข้าร่วมกิจกรรมเกินร้อยละ 20 ของจำนวนครั้งทั้งหมด จะถูกตัดออกจากการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมพลศึกษา การเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหว และทฤษฎีทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) ทฤษฎีแรงจูงใจภายในของ Deci & Ryan (2000) และแนวคิดการปลูกฝังความรับผิดชอบผ่านกิจกรรมของ Hellison (2011) เพื่อนำมาสังเคราะห์และพัฒนาเป็นกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model

กระบวนการพัฒนาเครื่องมือประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์วัตถุประสงค์และตัวแปรของการวิจัย (2) การออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา (3) การจัดทำร่างแผนกิจกรรม (4) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.97 ซึ่งผลการตรวจสอบมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี (5) การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้จริงในการทดลอง

สรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เครื่องมือหลักที่ใช้ในการดำเนินการทดลองคือ ชุดกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ชุดกิจกรรมประกอบด้วย 12 แผนการจัดกิจกรรม ใช้เวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที โดยแต่ละแผนมีจุดมุ่งหมายและองค์ประกอบที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิด PTRU Model ดัง Table 1.

Table 1. Creative Physical Education Activity Plans Based on the PTRU Model

Week	Activity Plan	PTRU Model	Main Objective	Activities
1	Plan 1 Creative Movement “Fun in Every Beat”	P	Stimulate basic movement and develop muscular strength	Games “Warm-up Movement” and “Speed & Balance”
	Plan 2 Team Play Together	T	Build teamwork and communication skills	Game “Team Relay Challenge”
2	Plan 3 Power of Team Spirit	T	Enhance cooperation and unity	Game “Cooperative Mission”
	Plan 4 Strength Challenge	P	Improve muscular strength and endurance	Game “Strength Circuit”

Table 1. (continued)

Week	Activity Plan	PTRU Model	Main Objective	Activities
3	Plan 5 Leader and Follower	R	Foster responsibility and respect for rules	Game “Leader & Follower”
	Plan 6 Responsible Team	R	Practice self-control and group collaboration	Game “Responsibility Quest”
4	Plan 7 Good Health Begins with Us	U	Learn nutrition and personal health care	Activity “Eat Smart Move Smart”
	Plan 8 Know Your Body	U	Understand body systems and appropriate exercise	Game “Body Puzzle”
5	Plan 9 Enjoy Movement Together	P + T	Integrate fundamental movement and teamwork	Game “Creative Team Motion”
	Plan 10 Discipline Builds Strength	R + U	Promote discipline, responsibility, and health awareness	Game “Healthy Responsibility”
6	Plan 11 Healthy Team Challenge	P + T + U	Integrate team-based fitness and health improvement activities	Game “Smart Health Team”
	Plan 12 Learning Reflection	P + T + R + U	Review knowledge, skills, and health attitudes	Reflection & Showcase “We Move, We Grow”

จาก Table 1. คือแผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ได้รับการออกแบบเพื่อส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียน ผ่านกระบวนการเคลื่อนไหว การทำงานเป็นทีม การฝึกความรับผิดชอบ และการสะท้อนผลการเรียนรู้ แต่ละแผนมุ่งพัฒนาองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้านของ PTRU Model ได้แก่ Physical Activity (P) การเคลื่อนไหว, Teamwork (T) การร่วมมือ, Responsibility (R) ความรับผิดชอบ, และ Understanding (U) ความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม และเจตคติสุขภาพของนักเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ชุด เพื่อวัดผลของกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

เครื่องมือชุดที่หนึ่ง คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Department of Physical Education, 2019) ใช้สำหรับประเมินสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาใน 4 รายการ ได้แก่ (1) การนั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) (2) การดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push-ups) (3) การลุก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit-ups) และ (4) การยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down) ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบด้านความยืดหยุ่น ความแข็งแรงและความทนทานของร่างกาย

เครื่องมือชุดที่สอง คือ แบบประเมินทักษะสังคมและความรับผิดชอบต่อสังคม พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยอ้างอิงแนวคิด Teaching Personal and Social Responsibility Model (Hellison, 2011) และแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Kolb, 1984) แบบประเมินประกอบด้วย 20 ข้อคำถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ครอบคลุมพฤติกรรมด้าน

การร่วมมือ การเคารพกติกา การช่วยเหลือผู้อื่น และความรับผิดชอบ ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 1.00 และตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นรวม 0.89 ซึ่งอยู่ในระดับดี แสดงว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือ สำหรับการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน

เครื่องมือชุดที่สาม คือ แบบสอบถามเจตคติสุขภาพ ดัดแปลงจากแนวคิด Health Promotion Model (Pender, 1996) และงานวิจัยของ Tongterm et al. (2023) เพื่อวัดเจตคติทางบวกต่อการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพ แบบสอบถามมีจำนวน 20 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นรวม 0.87 ซึ่งอยู่ในระดับดี

เครื่องมือทั้งสามชุดผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง เพื่อให้มั่นใจว่าผลการวัดมีความถูกต้องและสะท้อนผลลัพธ์ของกิจกรรม PTRU Model

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 60 คน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ตามแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design)

ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้บริหารและครูผู้สอนเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิ์ของผู้เข้าร่วมแก่นักเรียนและผู้ปกครอง เพื่อขอความยินยอมเข้าร่วมการทดลอง จากนั้นทำการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบประเมินทักษะสังคมและความรับผิดชอบ และแบบสอบถามเจตคติสุขภาพ

ระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ซึ่งประกอบด้วย Physical Activity, Teamwork, Responsibility และ Understanding จัดกิจกรรมต่อเนื่องเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวมทั้งหมด 12 ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up) เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนทำกิจกรรมหลัก ขั้นที่ 2 การทำกิจกรรมหลัก (Main Activity) มุ่งเน้นการเคลื่อนไหวการทำงานเป็นทีม และการแสดงความรับผิดชอบต่อกลุ่ม ขั้นที่ 3 การสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection) ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรม ขั้นที่ 4 การสรุปผลและประเมินตนเอง (Review & Self-assessment) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ พร้อมประเมินพฤติกรรมและความรับผิดชอบต่อตนเอง ขั้นที่ 5 การสุขบัญญัติ (Hygienic Practice) ให้นักเรียนล้างมือ ทำความสะอาดร่างกาย และจัดเก็บอุปกรณ์ เพื่อปลูกฝังสุขนิสัยและความปลอดภัยหลังการออกกำลังกาย ทั้งนี้ ผู้วิจัยควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน เช่น เวลา สถานที่ ผู้สอน และจำนวนผู้เรียนให้คงที่ตลอดการทดลอง

หลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกับการวัดก่อนการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพของนักเรียน จากนั้นรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสรุปผลและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

2) เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตัวแปร ได้แก่ สมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพ โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

3) สรุปผลการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน จากคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง เพื่อประเมินแนวโน้มของพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกายและคุณลักษณะทางสังคมของนักเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลอง และ (3) สรุปผลการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นเพศชาย 29 คน (48.33%) และเพศหญิง 31 คน (51.67%) โดยมีอายุระหว่าง 9–10 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 78.33 ดังแสดง Table 2.

Table 2. General Information of Participants (n = 60)

Categories	Frequency (Person)	Percentage (%)
1. Sex		
Male	29	48.33
Female	31	51.67
2. Age (years)		
9 years	13	21.67
10 years	47	78.33
Total	60	100.00

2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลอง เพื่อประเมินผลของกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ที่จัดขึ้นเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละตัวแปร ได้แก่ สมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- Physical Fitness ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองแสดงดัง Table 3.

Table 3. Comparison of Physical Fitness Before and After the Experiment (n = 60)

Test Items	Pre-test		Post-test		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Sit and Reach (cm)	19.82	5.31	23.56	4.87	4.96	.001*
30 Seconds Modified Push-ups (times)	9.34	3.22	12.61	3.18	5.22	.000*
60 Seconds Sit-ups (times)	11.15	4.05	14.97	3.88	4.84	.001*
3 Minutes Step Up and Down (times)	30.42	6.78	35.83	6.41	4.67	.001*

*p<.05

จาก Table 3. พบว่า นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้าน โดยเฉพาะความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และความทนทานของร่างกาย ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรม PTRU Model ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- Social Skills ผลการประเมินทักษะสังคมก่อนและหลังการทดลองแสดงดัง Table 4.

Table 4. Comparison of Social Skills Before and After the Experiment (n = 60)

Variables	Pre-test		Post-test		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Cooperation	3.42	0.51	4.08	0.47	6.33	.001*
Communication	3.36	0.49	4.02	0.45	5.94	.001*
Helping Others	3.29	0.54	3.96	0.51	6.12	.001*
Respect for Rules	3.47	0.56	4.11	0.48	5.76	.001*

*p<.05

จาก Table 4. พบว่า นักเรียนมีทักษะสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการร่วมมือ การสื่อสาร และการช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งเป็นผลจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มและการทำงานร่วมกันตามแนวคิด PTRU Model

- Responsibility ผลการประเมินความรับผิดชอบของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง แสดงดัง Table 5.

Table 5. Comparison of Responsibility Before and After the Experiment (n = 60)

Variables	Pre-test		Post-test		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Self-responsibility	3.41	0.58	4.09	0.52	6.02	.001*
Group Responsibility	3.35	0.55	4.03	0.50	5.87	.001*
Equipment Care	3.44	0.49	4.18	0.46	6.25	.001*

*p<.05

จาก Table 5. พบว่า นักเรียนมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านการปฏิบัติตามกติกา การทำงานเป็นกลุ่ม และการดูแลอุปกรณ์ ซึ่งเป็นผลจากการฝึกฝนพฤติกรรมซ้ำอย่างต่อเนื่องในกิจกรรม PTRU Model

- Health Attitude ผลการประเมินเจตคติสุขภาพก่อนและหลังการทดลอง แสดงดัง Table 6.

Table 6. Comparison of Health Attitude Before and After the Experiment (n = 60)

Variables	Pre-test		Post-test		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Exercise Attitude	3.38	0.50	4.07	0.47	6.54	.001*
Healthy Behavior	3.31	0.52	4.03	0.45	6.11	.001*
Motivation	3.29	0.49	4.02	0.44	6.23	.001*

* p<.05

จาก Table 6. พบว่า นักเรียนมีเจตคติสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะในด้านทัศนคติต่อการออกกำลังกาย พฤติกรรมสุขภาพ และแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ช่วยส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านสุขภาวะในชีวิตประจำวัน

3) สรุปผลการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน จากผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พบว่านักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกตัวแปร ทั้งด้านสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพ แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model เป็นแนวทางที่มีประสิทธิผลในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ซึ่งประกอบด้วย Physical Activity, Teamwork, Responsibility และ Understanding ส่งผลให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังเข้าร่วมกิจกรรมต่อเนื่องเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมพลศึกษาที่เน้นการเคลื่อนไหว การทำงานเป็นทีม การฝึกความรับผิดชอบ และการสะท้อนความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งด้านกาย จิตใจ และสังคม ดังนี้

1. ด้านสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness)

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายพบว่าคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และความทนทานของร่างกาย สอดคล้องกับแนวคิดของ Department of Physical Education (2019) ที่ระบุว่า การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องสามารถส่งเสริมพัฒนาการทางกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเด็กวัยประถมที่อยู่ในช่วงพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (Fundamental Movement Skills) การจัดกิจกรรม PTRU Model ซึ่งเน้นการเคลื่อนไหวอย่างหลากหลายผ่านเกมและกิจกรรมกลุ่มจึงช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนออกแรงอย่างเหมาะสมและพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้ดีขึ้น

นอกจากนี้ กิจกรรมใน PTRU Model ที่ใช้ในชั้นเรียน เช่น เกมเคลื่อนไหวต่อเนื่อง ฐานทักษะยืดเหยียดและทรงตัว และกิจกรรมแรงปะทะตามกติกาที่ปลอดภัย ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานอย่างหลากหลายและต่อเนื่อง ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อพิจารณาในมิติขององค์ประกอบ Physical Activity (P) จะเห็นได้ว่า

การจัดให้ผู้เรียนมีโอกาสเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ และเหมาะสมกับวัย เป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่อสมรรถภาพทางกายของผู้เรียน

2. ด้านทักษะสังคม (Social Skills)

ผลการประเมินทักษะสังคมของนักเรียนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของ Hellison (2011) ใน Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR) ที่ชี้ว่าการให้ผู้เรียนมีโอกาสทำงานร่วมกันภายใต้บรรยากาศที่ส่งเสริมความรับผิดชอบและการเคารพผู้อื่น จะช่วยพัฒนาความร่วมมือ การสื่อสาร และการเคารพกติกาได้อย่างเป็นธรรมชาติ ผลดังกล่าวยังสนับสนุนงานวิจัยของ Tongterm et al. (2023) ที่พบว่าการเรียนรู้แบบกลุ่มในกิจกรรมพลศึกษา ช่วยสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกและทักษะทางสังคมที่ดีในผู้เรียน

ในการดำเนินกิจกรรม PTRU Model มีการใช้ภารกิจสร้างทีม (Team Mission) เกมแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม และกิจกรรมแข่งขันแบบกลุ่มที่ต้องอาศัยการวางแผนร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร การแบ่งบทบาท และการช่วยเหลือผู้อื่นอย่างต่อเนื่อง จึงเอื้อต่อการพัฒนาทักษะสังคมในสถานการณ์จริงมากกว่าการเรียนรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว องค์ประกอบ Teamwork (T) ทำหน้าที่เป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการทำงานร่วมกันภายใต้เป้าหมายเดียวกัน ส่งผลให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทางสังคมในบริบทที่มีความหมาย ทำให้คะแนนด้านทักษะสังคมจึงเพิ่มขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

3. ด้านความรับผิดชอบ (Responsibility)

นักเรียนมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในด้านการปฏิบัติตามกติกา การช่วยเหลือผู้อื่น และการดูแลอุปกรณ์ ผลนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Hellison (2011) ที่ระบุว่าการพัฒนาความรับผิดชอบส่วนบุคคลและสังคมเป็นเป้าหมายสำคัญของการเรียนรู้ทางพลศึกษา โดยเฉพาะเมื่อครู จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนรับบทบาทและตัดสินใจร่วมกัน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb (1984) เรื่องการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่งผู้เรียนได้สะท้อนและประยุกต์พฤติกรรมความรับผิดชอบในสถานการณ์จริง

ในกิจกรรม PTRU Model ผู้เรียนมีโอกาสรับผิดชอบหน้าที่ เช่น การเป็นหัวหน้ากลุ่ม การดูแลอุปกรณ์ การช่วยจัดและเก็บฐานกิจกรรม รวมถึงการร่วมกันกำหนดและทบทวนกติกาของกิจกรรม สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกความรับผิดชอบต่อบทบาทของตนเองและต่อกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม องค์ประกอบ Responsibility (R) จึงทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกตัดสินใจและรับผิดชอบต่อผลของการตัดสินใจนั้น เมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์เช่นนี้อย่างต่อเนื่อง จะเกิดการพัฒนาความรับผิดชอบทั้งในระดับบุคคลและสังคม ซึ่งสะท้อนผ่านคะแนนแบบประเมินที่สูงขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

4. ด้านเจตคติสุขภาพ (Health Attitude)

จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีเจตคติสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีทัศนคติเชิงบวกต่อการออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น ผลนี้สอดคล้องกับแนวคิด Health Promotion Model ของ Pender (1996) ที่อธิบายว่าการสร้างประสบการณ์เชิงบวกและแรงจูงใจในกิจกรรมทางกายจะช่วยปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพของผู้เรียน นอกจากนี้ ยังสนับสนุนงานของ Ruhaalahti & Heinonen (2024) ที่กล่าวว่ากระบวนการกิจกรรมพลศึกษากับการสะท้อนผล (Reflection) ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของสุขภาพและเกิดความตั้งใจในการดูแลตนเองมากขึ้น

กิจกรรม PTRU Model มีการจัดช่วงสะท้อนผลหลังการทำกิจกรรม การพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้สึกว่าหลังออกกำลังกายรู้สึกอย่างไร สนุกหรือไม่ เหนื่อยแค่ไหน และเห็นประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างไร ตลอดจนกิจกรรมที่เน้นการออกแบบพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน สิ่งเหล่านี้ช่วยสร้างประสบการณ์เชิงบวกและความผูกพันกับกิจกรรมทางกายให้กับผู้เรียน องค์ประกอบ Understanding (U) จึงมีบทบาทสำคัญในการทำให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและคุณค่าของการดูแลสุขภาพ เมื่อความรู้ความเข้าใจดังกล่าวเชื่อมโยงกับประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนได้รับ เจตคติสุขภาพจึงมีแนวโน้ม

เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางบวกและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

จากผลการวิจัยทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน โดยช่วยพัฒนาทั้งสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวทางของ Hellison (2011) และ Kolb (1984) ที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ทั้งนี้ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการออกแบบกิจกรรมพลศึกษาที่เน้นความร่วมมือและการสะท้อนตนเองสามารถยกระดับคุณภาพผู้เรียนได้ทั้งด้านกายและใจอย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การจัดกิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ Physical Activity, Teamwork, Responsibility และ Understanding มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษาอย่างรอบด้าน หลังการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา 6 สัปดาห์ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านสมรรถภาพทางกาย ทักษะสังคม ความรับผิดชอบ และเจตคติสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านสมรรถภาพทางกาย นักเรียนมีความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และความทนทานของร่างกายเพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงผลของกิจกรรมการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องที่ออกแบบให้เหมาะสมกับวัย ด้านทักษะสังคม นักเรียนมีพัฒนาการในการร่วมมือ การสื่อสาร และการช่วยเหลือผู้อื่นเพิ่มขึ้น เนื่องจากกิจกรรมเปิดโอกาสให้เรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ด้านความรับผิดชอบ พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นดีขึ้น โดยเฉพาะการดูแลอุปกรณ์และการปฏิบัติตามกติกา ส่วนด้านเจตคติสุขภาพ นักเรียนมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการออกกำลังกายและแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เน้นความเข้าใจและการสะท้อนตนเอง

โดยสรุป กิจกรรมพลศึกษาสร้างสรรค์ตามแนวคิด PTRU Model เป็นแนวทางที่ส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียนอย่างสมดุล ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิต เจตคติสุขภาพ และคุณลักษณะเชิงบวกที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ครูผู้สอนควรนำแนวคิด PTRU Model ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมพลศึกษา โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ ฝึกความรับผิดชอบและการสะท้อนผลการเรียนรู้ โรงเรียนควรสนับสนุนการพัฒนาโครงการพลศึกษาสร้างสรรค์ในหลักสูตรประถมศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และสุขภาพของนักเรียนในระยะยาว ขณะเดียวกัน ควรมีการอบรมครูพลศึกษาให้เข้าใจหลักการของ PTRU Model เพื่อขยายผลสู่การจัดการเรียนรู้ในระดับอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของการวิจัยการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest–Posttest Design) โดยไม่มีกลุ่มควบคุม จึงมีข้อจำกัดในการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนบางประการ และไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผลได้อย่างสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติจากผลการวิจัย ครูผู้สอนพลศึกษาควรนำ PTRU Model ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบให้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่หลากหลาย การทำงานเป็นทีม การมอบหมายบทบาทความรับผิดชอบ และการสะท้อนผลการเรียนรู้หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมแต่ละครั้ง เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย ทักษะสังคม และเจตคติสุขภาพ โรงเรียนควรสนับสนุนทรัพยากรและการพัฒนาศักยภาพครูพลศึกษาให้เข้าใจหลักการของ PTRU Model อย่างชัดเจน รวมถึงสนับสนุนให้มีการขยายรูปแบบกิจกรรมนี้ไปสู่ระดับชั้นอื่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ และทักษะชีวิตที่ยั่งยืนในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ให้การสนับสนุนด้านสถานที่ บุคลากร และอุปกรณ์ ในการดำเนินการวิจัย รวมถึงโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการจัดกิจกรรม และเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

ขอขอบคุณผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เข้าร่วมการวิจัยทุกคน ที่สละเวลาและให้ความร่วมมือด้วยความตั้งใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

สุดท้ายนี้ คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ให้คำแนะนำ และสนับสนุนทางวิชาการตลอดกระบวนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Department of Physical Education. (2019). *Physical fitness test manual for Thai youth*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports. (in Thai)
- Hellison, D. (2011). *Teaching personal and social responsibility through physical activity* (3rd ed.). Champaign: Human Kinetics.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lee, J., & Choi, H. (2022). Effects of creative movement-based physical education on elementary students’ attitudes, engagement, and physical activity behaviors. *International Journal of Kinesiology & Sports Science*, 10(2), 12–20. <https://doi.org/10.5430/ijass.v10n2p12>
- Ministry of Tourism and Sports. (2022). *Thailand physical activity report card for children and youth 2022*. Bangkok: Ministry of Tourism and Sports. (in Thai)
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3rd ed.). Stamford: Appleton & Lange.
- Ruhalahiti, S., & Heinonen, K. (2024). Reflective learning in physical education: Enhancing self-awareness through activity-based instruction. *Journal of Educational Innovation*, 15(2), 45–57.
- Tongterm, T., Phongthanu, S., & Chimphali, K. (2023). The development of cooperative learning activities in physical education to enhance social skills of elementary students. *Journal of Physical Education and Sports*, 41(3), 112–123.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris: UNESCO Publishing.
- World Health Organization. (2022). *Global status report on physical activity 2022*. Geneva: World Health Organization.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). New York, N.Y.: Harper & Row.